

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL:
DO DUALISMO HOMEM NATUREZA AO CAMINHO DA GESTÃO
PARTICIPATIVA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA CARIJÓS**

Luis Alejandro Lasso Gutiérrez

Florianópolis, 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL:
DO DUALISMO HOMEM NATUREZA AO CAMINHO DA GESTÃO
PARTICIPATIVA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA CARIJÓS**

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Agroecossistemas da
Universidade Federal de Santa Catarina para
obtenção do título de Mestre em
Agroecossistemas.**

Luis Alejandro Lasso Gutiérrez

**Orientador: Prof. Luiz Renato D'Agostini
Depto. de Engenharia Rural, CCA-UFSC**

Florianópolis, 2008

LASSO, Luis Alejandro Gutiérrez

Unidades de Conservação e Inclusão Social: Do Dualismo Homem Natureza ao Caminho da Gestão Participativa na Estação Ecológica Carijós

Florianópolis SC. – 2008.

Bibliografia: f. 138.

Orientador: Professor Luiz Renato D'Agostini

Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina,

Centro de Ciências Agrárias.

1. Unidades de Conservação 2. Inclusão social 3. Gestão Participativa 4. Desempenho Ambiental 5. Ética Ambiental.

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL:
DO DUALISMO HOMEM NATUREZA AO CAMINHO DA GESTÃO
PARTICIPATIVA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA CARIJÓS**

Luis Alejandro Lasso Gutiérrez

BANCA EXAMINADORA

Aprovado em ____/____/____

TERMO DE APROVAÇÃO

LUIS ALEJANDRO LASSO GUTIÉRREZ

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL:
DO DUALISMO HOMEM NATUREZA AO CAMINHO DA GESTÃO
PARTICIPATIVA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA CARIJÓS**

Dissertação APROVADA EM 28/03/2008, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, pela seguinte banca examinadora:

Luiz Renato D'Agostini
Orientador

COMISSÃO EXAMINADORA:

Dr. Luis Carlos Pinheiro Machado F.
Presidente (CCA/UFSC)

Dr. Paulo Emílio Lovato
Membro (CCA/UFSC)

Dra. Claire Marie T. Cerdan
Membro (CCA/UFSC)

Dra. Adriana Carla Dias
Membro (FAPESC)

Dedico a:
Yolanda mi mamá y a Lucila, mi abuelita,
expresión del amor, las bendiciones y la
palabra de Dios en mi Vida.

"..... A Lei da evolução tem diversas ramificações, mas uma só raiz. Suas manifestações são às vezes duras e injustas e obscuras, provocando a revolta das mentes limitadas e dos corações frágeis. Sua essência, todavia, é justa e luminosa. Preocupa-se com direitos superiores aos direitos dos indivíduos, e com objetivos superiores aos das comunidades. Sua voz, misto de horror e suavidade, compõe os gemidos dos flagelados e as sufocações dos sofredores. Em volta de mim, há muitos anões que olham de longe os gigantes lutarem, e ouvem em sonho o eco de seus gritos de júbilo e coaxam como rãs, dizendo: "O mundo voltou às suas origens. O que as gerações edificaram pela ciência e a arte, o homem demoliu pelo egoísmo e a ganância. Vivemos novamente como os trogloditas. É só nos diferenciam deles as máquinas e os estratagemas que inventamos para destruir." Eis o que dizem os que medem a consciência do mundo pela medida de suas próprias consciências, e analisam as aspirações da Humanidade pelas necessidades de sua sobrevivência individual. Como se o sol existisse somente para aquecê-los e o mar para que nele se banhassem....."

*Khalil Gibran
Fragmento de "Os gigantes"*

De todo coração Agradeço:

Aos moradores das bacias do Saco Grande e de Ratonos no entorno da ESEC Carijós, que participam ativamente dos fóruns sociais, particularmente a Nina, Dona Carmen, Alexandra, Geraldo, Cida, Flávio, Maria Izabel e Raul, esmeradas lideranças comunitárias.

À CAPES pela bolsa que viabilizou meus estudos no Brasil.

Ao pessoal do Instituto Carijós, pela comunidade-irmandade que conformam e da qual me fizeram parte.

A Débora, Carlos, Ricardo e Eleonora, por seu profundo apoio no desenvolvimento da minha dissertação.

À professora Karen Karam que me brindou com a possibilidade de trabalhar junto com ela e me levou a Carijós, para ir em frente com meu interesse de trabalhar com unidades de conservação e gestão participativa.

Ao Pessoal da ESEC Carijós na pessoa do Apoena.

Ao meu grande Mestre D'Agostini porque fundamentou meu estilo de vida e porque sempre que entrei na sua sala, saí com alguma reflexão importante para minha vida e um sorriso.

Aos meus professores do programa de pós graduação em Agroecossistemas por deixar-me mais perto da minha consciente ignorância, e a Janete pela sua sempre efetiva ajuda.

A minha Mãe Yolanda que sempre apoiou em todo sentido as minhas iniciativas e lutas.

A minha Fer pela força de coração que ilumina meu caminho para frente.

A minhas irmãs Andrea e Sofia por seu exemplo e força espiritual.

A meu grande irmão Juan Carlos, companheiro das mais poderosas trilhas e projetos e ao Gabriel irmão da comunidade lar.

Aos meus colegas do mestrado, e à antiga confraria dos bruxos pelas experiências de vida.

A meu coração que continua indicando o meu caminho.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS.....	I
LISTA DE FIGURAS	II
LISTA DE QUADROS.....	II
LISTA DE TABELAS	II
RESUMO.....	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUÇÃO	1
CAPITULO I. O PANO DE FUNDO: REFLEXÕES SOBRE A RELAÇÃO HOMEM NATUREZA, ETICA AMBIENTAL E ALGUNS CRITÉRIOS ECOSSISTÊMICOS...	12
1.1. INTRODUZINDO A REFLEXÃO	12
1.2. DA RELAÇÃO HOMEM NATUREZA.....	13
1.2.2. Da crise paradigmática e ambiental à gestão da complexidade dos sistemas sócio ambientais:	17
1.3 MORAR: UMA NOVA PERSPECTIVA NA DISSOLUÇÃO DA DICOTOMIA HOMEM- NATUREZA.....	19
1.4 CONSTRUINDO UMA PRESCRIÇÃO ÉTICA.	22
1.4.1 Relação do homem com o mundo e do homem com o homem: as implicações da termodinâmica e a ética do bom desempenho ambiental	26
1.5 ALGUNS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS PARA A PROSPECÇÃO ECOLÓGICA.....	30
CAPITULO 2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL: CAMINHOS E PERSPECTIVAS.....	38
2.1 GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS NATURAIS E UNIDADES E CONSERVAÇÃO....	38
2.2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL: UM BREVE OLHAR DO CAMINHO PERCORRIDO NO BRASIL	42
CAPITULO 3. CAMINHO À GESTÃO PARTICIPATIVA NA ESEC CARIJÓS	57
3.1. A ÁREA DE ESTUDO	57
3.2 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO	59
3.2.1. Diagnóstico Inicial	60
3.2.2. Acompanhamento dos espaços de participação comunitária	61

3.2.3. Aplicação do indicador de Qualidade das Condições para Viver (IQCV) e Qualidade de Vida (IQCV)	62
3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	65
3.3.1 Do Diagnóstico Inicial.....	65
3.3.2 Do acompanhamento dos espaços de participação comunitária.....	85
3.3.3 Avaliação da Qualidade das Condições para Viver (IQCV) e da Qualidade de Vida (IQV)	87
COMENTÁRIOS FINAIS.....	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
APÊNDICES	108
ANEXO 1. QUALIDADE DAS CONDIÇÕES PARA VIVER E QUALIDADE DE VIDA NO RURAL: PERCEBIDAS DISTINTAS E QUANTITATIVAMENTE DISTINGUIDAS	128

LISTA DE SIGLAS

ESEC – Estação Ecológica
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza
FATMA – Fundação Estadual do Meio Ambiente
MMA – Ministério do Meio Ambiente
KFW - Kreditanstalt für Wiederaufbau Governo Alemão
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
UC – Unidade de Conservação.
UC's – Unidades de Conservação.
CONSECA – Conselho Consultivo da ESEC Carijós
IQCv – Indicador de Qualidade das Condições para Viver
IQV – Indicador de Qualidade de Vida
ICS Indicador das Condições Sociais
ICA Indicador das Condições Ambientais
ICE - Indicador das Condições Econômicas
ISS - Indicador de Satisfação Social
ISA - Indicador de Satisfação Ambiental
ISE - Indicador de Satisfação Econômica
PALOMAP - Programa de Participação Local no Manejo de áreas Protegidas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização da ESEC Carijós.....	58
Figura 2. Etapas de desenvolvimento do trabalho de campo.....	60
Figura 3. Relação entre qualidade das condições para viver e qualidade de vida coletivamente esperada.....	63
Figura 4. Nota Z_D e desvio Δ definidos pelo estado de uma das dimensões que definem a qualidade das condições para viver.	63
Figura 5. Mapa do sistema de interesse.....	68
Figura 6. Diagrama de Influência.....	84
Figura 7. Afastamentos entre o olhar técnico e o olhar da comunidade nas diferentes dimensões.....	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Categorias de situações de variáveis relevantes para a caracterização das condições para viver no entorno da ESEC Carijós e da qualidade de vida manifestada por representantes comunitários.....	65
Quadro 2. Conjunto de instituições com vínculo com a ESEC Carijós desde 2000 classificadas por categorias.....	66
Quadro 3. Composição do CONSECA – 2001 e 2007	66
Quadro 4. Razões de criação das associações e razões para filiação aos Fóruns de Ratones e Saco Grande.....	75
Quadro 5. Relação das associações com a ESEC Carijós e com o Instituto Carijós.....	76
Quadro 6. Conhecimento sobre o Plano de Manejo e o Projeto/PDA.....	78
Quadro 7. Variáveis utilizadas no indicador IQCV.....	87
Quadro 8. Lista de entidades consultadas.....	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultados do Indicador IQCV-IQV.....	89
---	----

RESUMO

A estratégia de proteção da biodiversidade através da implantação de Unidades de Conservação herdou do paradigma científico tradicional a arraigada separação do homem e a natureza. Esta condição dificulta até hoje a incorporação de processos de gestão participativa dessas Unidades. Tanto no nível mundial quanto local, as mais recentes pesquisas de ordem teórica e metodológica apontam a necessidade da incorporação das comunidades humanas neste tipo de processos. Evidencia-se o surgimento de uma nova perspectiva não dualista do comportamento do homem na Terra. Com esse panorama, o presente estudo se propõe avaliar o estado do relacionamento entre a Estação Ecológica Carijós e as comunidades do entorno, através de um processo de acompanhamento dos espaços de participação comunitária e da medida objetiva do afastamento entre o olhar dos técnicos que promovem melhoria nas condições para viver e aquele dos moradores do entorno, que vivem tais condições. Para isso, é caracterizado o sistema de interesse ESEC Carijós-entorno e aplicado o indicador IQCV/IQV, visando contribuir na definição de ações como subsídio para o monitoramento da implementação do Plano de Manejo e a gestão participativa. Os resultados mostram que o processo se encontra ainda incipiente, mas que há boas possibilidades mediante a inserção da ESEC nos espaços de participação comunitária, como os fóruns das bacias hidrográficas, a continuidade e ampliação do programa de educação ambiental, e do fortalecimento do espaço por lei estabelecido, como é o Conselho Consultivo da UC. Concluímos, todavia, que o principal produto foi pontificar a necessidade de se esclarecer a fundamentação conceitual, tanto entre técnicos quanto entre outros atores sociais, para daí desenvolver acertadas ações de gestão em relação ao contexto local..

Palavras Chave: *Unidades de Conservação; Inclusão social; Gestão Participativa; Desempenho Ambiental; Ética Ambiental.*

ABSTRACT

The strategy for the protection of biodiversity through the deployment of units of Conservation inherited from the traditional scientific paradigm rooted separation of man and nature. This condition hampers the incorporation of these processes of participative management units. Both in global and local, the latest research of a theoretical and methodological point to the need for the incorporation of the human communities in this type of case. There is the emergence of a new non-dualistic view of the behaviour of man on earth. With this background, this study proposes to evaluate the state of the relationship between the Ecological Station Carijós and the communities around, through a process of monitoring the spaces of community participation and the objective measurement of the distance between the point of view of the technicians that promote improvement the conditions to live and the view of the residents of the surrounding area, such living that conditions. For it is characterized the system of interest ESEC-Carijós entorno and applied the indicator IQCV / IQV, seeking help in the definition of shares as allowance for the monitoring of the implementation of the Plan of Management and participatory management. The results show that the process is still nascent, but there are good opportunities through the integration of the ESEC in spaces of community participation, as the forums of watersheds, the continuation and expansion of the program of environmental education, and the strengthening of the area by law established, as is the Advisory Board of UC. We conclude, however, that the main product pontificate was the need to clarify the conceptual basis, as much as between technicians among other social actors, to develop there right actions of management in relation to the local context.

Keywords: *Units of Conservation; Social inclusion; Participatory Management; Environmental Performance; Environmental Ethics.*

INTRODUÇÃO

A designação de áreas ou fragmentos de território para a preservação de recursos naturais, por razões religiosas ou culturais e inclusive status social, é uma prática humana muito antiga e amplamente espalhada em termos geográficos. Hoje, a estratégia de definir espaços naturais protegidos está presente na legislação de quase todos os países, porém, não está mais fundamentada em conceitos religiosos ou culturais e expressa abertamente a intenção de garantir a existência de ecossistemas, espécies, genes, paisagens e culturas. (MADEIROS, R 2006. IRVING M. A. 2006, DIEGUES, 2001).

Entretanto, a incapacidade técnica e tecnológica dos cientistas inclusive até metade do século XX, deixou a sensação hoje muito arraigada que o homem tinha herdado uma diversidade biológica virtualmente intacta, e que a destruição da natureza em sua maior parte é um fenômeno recente e resultado exclusivo da sociedade industrial. Esta sensação justificou sob vários entendimentos, a necessidade de preservar espaços virgens e selvagens. Apesar disso, hoje ganha terreno a percepção de que o homem pré-histórico já havia afetado a fauna de continentes inteiros por meio da caça seletiva de grandes animais terrestres (FERNANDEZ, 2005).

Já a origem da criação de parques nacionais naturais, como tal, se dá somente a partir da segunda metade do Século XIX nos Estados Unidos, como resultado do desenfreado desenvolvimento urbano industrial. Com ele também cresceram as preocupações com a proteção do meio natural. Essas preocupações transformaram-se mais tarde em movimentos ambientalistas, inicialmente influenciados por teóricos como Thoreau e Marsh, afirmando que a preservação de áreas virgens tinha justificativas tanto econômicas quanto poéticas (DIEGUES, 1996).

O objetivo inicial era a preservação pura ou integral da natureza. Assim, as primeiras bases teóricas e legais para a criação de parques sem ocupação humana, se deram em 1872 no Parque Nacional de Yellowstone, no noroeste de Wyoming, nos EUA. Este modelo de conservacionismo norte-americano espalhou-se rapidamente pelo mundo e fortemente nos países da América Latina, trazendo consigo graves conflitos sociais, dada a presença de comunidades tradicionais nas áreas declaradas para a preservação ambiental.

Desde então, um dos maiores argumentos que se tem construído para sustentar a existência de Unidades de Conservação é dispor de um mecanismo para enfrentar o padrão intenso e desordenado de ocupação rural e urbano em quase todos os países (particularmente nos países do terceiro mundo) que tem contribuído para a perda de biodiversidade e de qualidade de vida.

Sabe-se também que toda a discussão a respeito da presença e influência humana sobre as áreas especialmente protegidas, em países latino-americanos, existe há muito tempo. Países como o Brasil, por exemplo, têm criado categorias especiais de conservação como as reservas extrativistas e as reservas de desenvolvimento sustentável, regulamentadas pela lei No. 9.985 do 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-(SNUC, 2000), que deixa o processo de criação das UC's mais participativo. A Colômbia tem assumido a política de participação social na conservação da Unidade Administrativa Especial do Sistema de Parques Nacionais Naturais (UAESPNN, 2001), e a Costa Rica implementou sua política de "Manejo compartilhado das áreas silvestres protegidas", instituída o 22 de fevereiro de 2006 (SINAC, 2006). Porém, apesar de existirem avanços deste tipo, a problemática e sua discussão continuam e tomam diversos matizes em cada unidade de conservação.

A discussão não se reduz à problemática das comunidades que moram no interior das unidades de conservação, mas considera, também, as que habitam seu entorno ou área de influência e zona de amortecimento, além de atores em outros níveis. A área de influência de uma unidade de conservação é aquela que possui relação direta com seus processos físicos e biológicos, exercendo, desta forma, influência sobre a conservação da biota por ela abrangida. Por outro lado, a zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas as normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

Hoje, cada vez mais as Unidades de Conservação constituem um fator fundamental no ordenamento ambiental dos territórios. Discutir sob uma perspectiva interdisciplinar os dispositivos e estratégias que os países têm assumido no caminho da conservação da natureza, resulta fundamental para fortalecer as ações futuras. O alvo geral é propiciar uma verdadeira democracia e uma plena aplicação das ferramentas de lei que têm sido construídas, mas que precisam, por outro lado,

evoluir e responder às novas necessidades e características das sociedades e da problemática ambiental, tanto local quanto global.

Os trabalhos de pesquisa que abordam processos participativos em unidades de conservação são fundamentais. Isso porque reconhecem o papel das populações humanas na gestão das mesmas e oferecem subsídios para viabilizar a conservação dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, essas populações evidentemente têm facilidade de levar em conta as necessidades de sua sobrevivência.

Muitas iniciativas, estratégias e projetos têm sido formulados e implementados para estabelecer diretrizes gerais para os processos de manejo compartilhado em torno das áreas protegidas, como uma alternativa que leve a uma melhor gestão das mesmas. Todavia faltam evidências que apontem sua eficácia como mecanismo de conservação, em relação aos impactos sobre os recursos naturais ou em relação às condições socioeconômicas e culturais das comunidades envolvidas. Somente um exame das experiências locais permite identificar a heterogeneidade de contextos dos quais se podem desenvolver um conjunto de respostas mais sólidas, conseqüentes e integrais que atinjam as particularidades dos diferentes contextos.

Tanto a avaliação dos mecanismos para a promoção de processos de diálogo, quanto à avaliação da sua efetividade, em termos do manejo e conservação dos recursos naturais, articulação com o ordenamento ambiental do território e o desenvolvimento da população envolvida, são necessidades atuais das unidades e conservação.

Assim, reconhecendo os problemas e conflitos sócio-ambientais desencadeados pela presença dessas unidades, e a necessidade de definir ações concertadas entre instituições e populações, faz-se necessário verificar a possibilidade de estabelecer acordos para o planejamento e manejo do território onde elas se encontram, promovendo a convergência dos interesses em questão. O pressuposto é que se faz necessário compatibilizar interesses de preservação, de conservação e de desenvolvimento sócio-econômico das populações no interior e no entorno das unidades de conservação.

Como um grande avanço diante da preocupação com o ordenamento territorial das unidades de conservação e seu entorno, e visando a geração de propostas de manejo, a Estação Ecológica Carijós, Unidade de Conservação foco do presente estudo, apresentou no ano 2002 seu Plano de Manejo. Hoje, está-se

desenvolvendo o projeto Implementação do Plano de Manejo da Estação Ecológica Carijós, que conta com apoio financeiro do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, subprograma Projetos Demonstrativos – PDA, a partir de recursos do MMA/KFW/, projeto 066 MA, sua execução iniciou em 2006 e deverá estar concluída em 2008.

Este projeto está sendo desenvolvido numa parceria entre o Instituto Carijós Pró-conservação da Natureza e o IBAMA, e traz como eixo transversal para todas suas metas e atividades, a promoção da participação social na gestão da Estação.

A Estação Ecológica Carijós foi criada em 20 de julho de 1987 pelo Decreto Federal nº 94.656, sendo inicialmente administrada pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (Fatma) e depois assumida pelo Ibama, em 1989. Foi criada com o objetivo principal de conservar os manguezais, ameaçados pela rápida expansão urbana da capital de Santa Catarina, Florianópolis, e pela especulação imobiliária.

Carijós é a única Estação Ecológica Federal no Estado de Santa Catarina. Ela se localiza ao noroeste da Ilha de Santa Catarina, e se caracteriza por uma interação Terra-mar. A Unidade é composta por duas áreas com vegetação de manguezal, que é predominante, e de restinga. Uma delas é o Manguezal do Rio Ratones, com 625 hectares. A outra é o Manguezal de Saco Grande, que possui 93 Hectares.

As duas bacias hidrográficas (Ratones e Saco Grande) se localizam em uma área de intensos conflitos sociais e ambientais, na qual grupos socialmente excluídos e marginalizados lutam por espaço junto a áreas de proteção permanente (morro, matas ciliares, etc) e grandes projetos urbanísticos. A comunidade local reconhece questões tais como: falta de saneamento básico, alto nível de adensamento populacional, desemprego, pobreza e violência.

Estes problemas estão diretamente relacionados ao intenso processo de urbanização que Florianópolis vem sofrendo nas últimas décadas. Por exemplo, enquanto Florianópolis teve um aumento populacional de 30% num período de 10 anos, a população da bacia hidrográfica do Saco Grande aumentou 150% no mesmo período. (IBGE, 2000).

A presente dissertação se insere no projeto de implementação do Plano de Manejo e pretende avaliar o estado do relacionamento entre a ESEC Carijós e os moradores do seu entorno que estão representados pelos Fóruns das Bacias do Rio Ratones e do Saco Grande. Procura-se desta forma adiantar uma ação de monitoramento do impacto e alcance das ações desenvolvidas pelo projeto do Plano

de Manejo no entorno da Estação. Muitas reflexões se suscitaram acima das possibilidades e potencialidades que a ESEC Carijós tem para se aproximar às comunidades do seu entorno e acima dos mecanismos, estratégias e metodologias para empreender o caminho que permita efetivar a participação social na sua conservação.

A avaliação desse processo de aproximação e diálogo, sua efetividade em termos do manejo e conservação dos recursos naturais e articulação com o ordenamento ambiental do território, são necessidades atuais na ESEC Carijós. Neste sentido, o processo de planejamento da Cidade que aconteceu durante o ano 2007, através do Plano Diretor Participativo¹ e suas leituras comunitárias², com participação ativa dos dois fóruns, ofereceu um espaço de discussão das problemáticas sócio-ambientais e colocou no cenário local a existência da ESEC Carijós.

A abordagem deste trabalho considera que para os objetivos de um processo de gestão e planejamento do território, é fundamental promover as condições tidas como importantes à satisfação humana na percepção coletiva.

Em relação a uma Unidade de Conservação como a ESEC Carijós, onde sua missão fundamental se relaciona com a preservação dos recursos naturais, isto significa que, para garanti-la é prioritário promover melhorias nas condições para viver das pessoas que moram no seu entorno, reconhecendo que é do entorno de onde provêm as principais pressões e ameaças contra a biodiversidade mantida dentro dela.

Não necessariamente a visão que os técnicos gestores da Unidade de Conservação têm em relação às condições para se viver no entorno, concorda com a percepção que as pessoas que vivem tais condições têm. Isto em termos práticos significa que, reconhecer e avaliar esta diferença de olhares pode apontar mais e melhores caminhos para o reconhecimento e convergência dos diferentes interesses que existem no local.

¹ O Plano Diretor é uma lei onde se define qual é a melhor forma de ocupar o território de acordo com a função social de cada município, respeitando as suas especificidades sociais, culturais, ambientais e econômicas. Além da área urbana deve abranger também a área rural, uma vez que a política urbana deve promover a integração entre as atividades urbanas e rurais tendo em vista o desenvolvimento sócio-econômico do município.

² A Leitura comunitária é a identificação e o entendimento da situação de todo o território municipal, com seus problemas, conflitos e potencialidades feita pelas comunidades e através da que se pretende apontar a cidade que os seus moradores querem.

É importante, então, a busca de metodologias que integrem o diálogo entre diferentes interessados (ou atores) no desenvolvimento humano, e especificamente em áreas onde existem unidades de conservação, situação que inicialmente se evidencia como conflitante.

O presente trabalho é afim com as diretrizes do curso de Pós-graduação em Agroecossistemas já que, sob uma perspectiva de análise integradora da realidade, oferece ferramentas para avaliar este tipo de processos e dinâmicas complexas dos sistemas sócio-ambientais, onde é possível conciliar o desenvolvimento das populações humanas e a conservação dos recursos naturais.

Vale a pena ressaltar que a presente pesquisa se desenvolveu no âmbito de um termo de cooperação técnica entre o programa de Pós-graduação em Agroecossistemas e o Instituto Carijós, assinado em maio de 2007.

ESTRUTURA DO TEXTO

O texto está estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo é o Pano de Fundo de minha dissertação e foi motivado pelas reflexões que suscitou minha passagem pelo programa de pós-graduação em Agroecossistemas. Neste capítulo, procuro refletir sobre o relacionamento homem natureza, propondo e analisando uma nova perspectiva não dualista e que visa este relacionamento como um processo co-evolutivo. Baseado nesta perspectiva forneço elementos para construir uma nova ética que permita implementar critérios ecossistêmicos para a promoção do bom desempenho ambiental, a gestão de recursos naturais e para enfrentar a atual crise ambiental. Apresenta fundamentos que explicam a atual dificuldade que têm as estratégias de proteção da biodiversidade de incorporar e valorar a ação positiva do mesmo ser humano.

O segundo capítulo foi elaborado com o propósito de construir o fundamento teórico que auxilie a análise do estudo de caso que se delineia no capítulo seguinte. Brevemente, resgato vários entendimentos sobre a gestão de recursos naturais e unidades de conservação e em seguida explico de forma concreta a trajetória brasileira a respeito da implementação de Unidades de Conservação, enfatizando a recente tendência da participação e inclusão social na gestão de áreas protegidas, o que evidentemente se constitui numa grande possibilidade para a democratização das ações de conservação e para articular os espaços especialmente protegidos aos processos de desenvolvimento humano local e global.

O terceiro capítulo se concentra no estudo de caso da Estação Ecológica Carijós, ele pretende analisar o estado atual do relacionamento entre a Estação e os moradores do entorno, com isso, busco deixar elementos para a reflexão da equipe técnica da Estação, que lhes permita facilitar a gestão participativa da mesma.

Por fim, apresento minhas considerações finais como forma de encerrar a presente reflexão.

FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

A participação comunitária foi definida como eixo transversal da implementação do Plano de Manejo da ESEC Carijós, porém não se desenvolve através de um estruturado processo de gestão participativa. Por outro lado, não se reconhecem claramente quais são os interesses das populações do entorno da ESEC Carijós, nem o quanto estas estão relacionadas (e interessadas) com a conservação dos recursos presentes na mesma.

Idéias motivadoras:

Como promover entendimento entre os interessados no entorno e na própria Estação Ecológica Carijós?

Como promover a gestão da ESEC Carijós com participação comunitária?

Pergunta do trabalho científico:

É possível, através da análise do sistema de interesses (ESEC Carijós–entorno), definir ações como subsídio para o monitoramento da implementação do plano de manejo e da estratégia de gestão participativa?

Perguntas complementares:

- É possível identificar aspectos a partir dos quais os mais diferentes interesses possam ser adequadamente caracterizados?

- É possível medir a aproximação ou o afastamento do entendimento das condições de vida no entorno da ESEC Carijós entre as diferentes categorias de interessados?

PRESSUPOSTO

A gestão participativa da ESEC Carijós depende do estado do relacionamento (convergência) entre interesses e do estado (condição-possibilidade) de cada interessado para participar no processo de gestão.

O monitoramento do estado do relacionamento entre a ESEC Carijós e as comunidades do seu entorno, pode objetivamente apontar aspectos a serem aperfeiçoados no caminho de construção de sua estratégia de gestão participativa.

HIPÓTESE

Medida do estado da convergência entre interesses, e de sua evolução, constitui importante instrumento de gestão dos pactos sócio-ambientais para a conservação da ESEC Carijós e uso do seu entorno.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Caracterizar e possibilitar adequadas intervenções no sistema de interesses ESEC Carijós–entorno, visando contribuir na definição de ações como subsídio para o monitoramento da implementação do Plano de Manejo e a gestão participativa da mesma.

Objetivos Específicos:

Identificar o conjunto de interesses e prioridades de cada um dos interessados na relação entre unidade de conservação (ESEC Carijós) e entorno.

Avaliar o nível de convergência entre o olhar profissional da equipe técnica da ESEC Carijós, que promove melhorias nas condições para se viver através de ações de conservação, e o olhar das pessoas que vivem aquelas condições.

Avaliar o processo de aproximação entre a ESEC Carijós e as entidades comunitárias do seu entorno, visando subsidiar a definição de uma estratégia de gestão participativa.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa parte do pressuposto que existe uma relação co-evolutiva do ser humano com seu meio. Neste sentido o estudo parte de uma análise teórica do relacionamento do homem com o restante da natureza e de uma discussão sobre a necessária mudança de perspectiva que orienta o comportamento

do ser humano sobre a Terra, dada a crise ambiental. Esta análise se complementa com reflexões sobre o caminho percorrido pela estratégia de preservação in-situ da natureza através das Unidades de Conservação, para finalmente ressaltar os avanços que esta estratégia tem dado a respeito da inclusão social particularmente no caso Brasileiro.

A abordagem metodológica do presente trabalho é mista. Inclui coleta de dados qualitativos através do diagnóstico participativo e uma análise quantitativa através do Indicador de Qualidade das Condições para Viver e Qualidade de Vida – IQCV.

É um estudo de caso que apresenta e analisa as particularidades do sistema de interesse gerado na relação da ESEC Carijós e seu entorno. A fase de campo foi desenvolvida entre outubro de 2006 e novembro de 2007 com apoio Técnico do Instituto Carijós e do IBAMA, e com recursos para a mobilização e outras questões de logística provenientes do orçamento geral do projeto de implementação do Plano de Manejo.

A abordagem é de pesquisa-ação participativa e está composta fundamentalmente por três momentos: o primeiro tem o objetivo de caracterizar e definir o Sistema de interesses (diagnóstico inicial); o segundo corresponde ao acompanhamento de um processo participativo no planejamento da cidade como forma de orientar a inclusão social na gestão da ESEC Carijós; e o terceiro momento corresponde a aplicação do indicador IQCV como forma de avaliar nível de aproximação e/ou afastamento entre o olhar profissional que promove a gestão da Estação e aquele de quem vive as condições disponíveis no Entorno da mesma.

Vale a pena ressaltar que o indicador IQCV pode ser definido como umas das ferramentas para efetivar parte das ações de monitoramento propostas no projeto de implementação do Plano de Manejo, no que diz respeito ao estado do relacionamento da Estação com o seu entorno.

Diagnóstico Inicial.

O principal objetivo do Diagnóstico Inicial é caracterizar a “linha de base” do projeto, indicando questões-chave que caracterizem o estado inicial do relacionamento entre a Estação e seu entorno. Pretende-se que tais questões sirvam como indicativo para a elaboração do Plano de Monitoramento da implementação do Plano de Manejo, no que respeita ao estado do relacionamento.

Seguindo a proposição inicial daquele projeto, o público alvo que se considera como parceiro direto para a realização desta etapa e das demais de avaliação e monitoramento do projeto é o seguinte:

- a) equipe executora do presente projeto,
- b) IBAMA: equipe da ESEC Carijós e das demais UC's afins (Anhatomirim e Arvoredo)
- c) Comitê Gestor do Projeto (composto por seis membros: representante da equipe executora do projeto, do Ibama/ESEC Carijós, do Instituto Carijós, do Fórum de Ratoles, do Fórum do Saco Grande e do Conselho Consultivo da ESEC Carijós);
- d) Conselho Consultivo da ESEC Carijós (composto por representantes da ESEC Carijós, do Instituto Carijós, e representantes das associações do entorno da UC).

A primeira etapa pretende, através de um questionário:

- identificar o perfil dos parceiros;
- identificar os principais problemas no entorno da ESEC, segundo os parceiros;
- identificar a relação dos parceiros com a ESEC Carijós;
- identificar o que os parceiros conhecem sobre o Plano de Manejo da ESEC;
- identificar o que os parceiros conhecem sobre o presente projeto;
- identificar questões-chave a serem contempladas no Plano de Monitoramento do projeto.

Com estas informações foi feita a caracterização do Sistema de Interesse ESEC Carijós – entorno, para em seguida propiciar a mobilização e articulação dos interessados.

Acompanhamento dos espaços de Participação comunitária.

Esta etapa intermediária permitiu à ESEC Carijós se aproximar à dinâmica atual das entidades comunitárias nas duas bacias da sua abrangência, e facilitar o processo das leituras comunitárias, nas quais se discutiram problemas sócio-ambientais que evidentemente consideram a existência da mesma.

Este acompanhamento aconteceu nas reuniões extraordinárias dos fóruns e naquelas específicas para o desenvolvimento das Leituras Comunitárias. A respeito das leituras comunitárias, o acompanhamento se concentrou no fórum do Saco Grande. O resultado fundamental desta etapa se concentra no reconhecimento das

problemáticas fundamentais vividas e apontadas pelas comunidades das duas bacias, visando reorientar as ações de conservação da Estação, para cada vez mais responder ao contexto onde se encontra inserida.

Aplicação do Indicador IQCV.

A aplicação do Indicador da Qualidade de Condições para Viver - IQCV tem o objetivo de, por um lado, avaliar o estado do relacionamento entre a ESEC Carijós e as comunidades que moram no seu entorno e, por outro, monitorar o alcance do projeto de implementação do Plano de Manejo da Estação na comunidade do entorno. Isto mediante a medida objetiva do afastamento entre o olhar técnico (ESEC Carijós), que promove melhoria nas condições para viver na região, e o olhar dos moradores que vivem tais condições. Decorrente disto espera-se apontar os aspectos mais conflitantes das condições de vida existentes na região e assim aperfeiçoar as ações de gestão da Estação no que a ela corresponde.

Sejam bem-vindos.

CAPITULO I. O PANO DE FUNDO: REFLEXÕES SOBRE A RELAÇÃO HOMEM NATUREZA, ETICA AMBIENTAL E ALGUNS CRITÉRIOS ECOSSISTÊMICOS.

“Debemos decidir la paz entre nosotros para salvaguardar el mundo y la paz con el mundo a fin de salvaguardarnos”

Michel Serres
El Contrato Natural (1990)

1.1. INTRODUZINDO A REFLEXÃO

O Homem, culturalmente, há muito tempo que privilegia o fato de reconhecer-se diferente e superior ao restante das expressões da vida sobre a Terra. Evidentemente o homem tem, comparado aos outros seres vivos, uma condição privilegiada em relação à inventividade e criatividade. Este fator se consolidou com o pensamento cartesiano que separou definitivamente a alma do corpo, ao homem da natureza. Este pensamento permeou fortemente a dinâmica de todas as sociedades humanas, e hoje, em relação ao tema do nosso interesse, reflete-se nas características originais, ainda hoje em profundo debate, da mais reconhecida das estratégias de conservação da biodiversidade: a demarcação de áreas protegidas.

O atual entendimento da gestão e proteção da natureza em relação a uma teoria ética pode resultar numa confusão entre o que significa uma ética ambiental e uma ética para o uso do meio ambiente. A segunda considera que apenas os interesses de seres humanos têm valor moral, o que leva ao desenvolvimento de uma ética antropocêntrica para o uso do meio-ambiente. Uma ética desse tipo considera que o “meio-ambiente” deve ser usado e gerenciado adequadamente para melhorar a qualidade de vida dos seres humanos, incluindo também as gerações futuras e seus interesses. Chama a atenção que isto concorda com o fundamento da definição hoje amplamente aceita de “desenvolvimento sustentável”, cunhada no informe Brutland (1982) chamado “Nosso Futuro comum”.

Uma ética ambiental propriamente dita requer que consideremos a significância moral de seres não humanos e de todos os outros componentes da natureza, uma postulação do valor inerente à natureza. Isto, dito de outra forma, significa uma nova ética ancorada numa nova visão de mundo, uma nova perspectiva que estimule novos e melhores comportamentos, uma nova práxis do homem no mundo, do homem que habita a Terra. Neste sentido, este capítulo se propõe incorporar vários autores à discussão que pretende construir as bases de

uma Ética ambiental, e discutir a perspectiva do “Morar” (dwelling), um ponto de vista integrativo do ser humano com o meio, uma visão não dualista da relação homem-natureza e fundamental para viabilizar as novas tendências da gestão de áreas protegidas.

Complementando as reflexões acima mencionadas, resgato o enfoque da Prospecção Ecológica (Dasenreau, 1999.), para falar da resiliência e da co-gestão adaptativa, princípios ecológicos que respondem à necessidade de uma nova perspectiva da relação homem-ambiente.

O anterior exercício assim como formulado por Dansereau (1999, p. 302), é pré-requisito da prescrição ética, e fundamental para a viabilidade da estratégia de proteção in-situ da biodiversidade com são as Unidades de Conservação.

1.2. DA RELAÇÃO HOMEM NATUREZA

A nossa espécie existe como tal há mais de cem mil anos e durante a maior parte deste tempo a população humana se manteve em níveis bem menores do que o atual, o primeiro bilhão foi alcançado só em 1850, e o segundo bilhão perto de 1930 (FERNANDEZ, 2005, pg.171.). Vemos, então, que para alcançar os mais de 6 bilhões de seres humanos, que na atualidade habitam a Terra, ou seja, triplicar aquela cifra de há um século e meio, foram necessárias somente mais 8 décadas. O debate a respeito é amplamente tratado por muitas disciplinas e muitos especialistas, não é este meu objeto aqui, mas, queria levantar esta informação para apontar um fenômeno interessante: efetivamente nosso progresso tecnológico, em grande parte, permitiu que isto acontecesse. Entretanto, hoje aceitamos que a tecnologia não pode garantir a solução de todos nossos problemas.

Sabemos que inspirada e fundamentada no pensamento racionalista de Descartes, a modernidade se caracteriza pelo racionalismo da existência e deu base para a construção de muitas utopias sociais, políticas e tecnológicas por meio do método científico, a racionalização das estruturas sociais e o incremento da produção. Como apontado por D’Agostini (2004), “o pensamento de Descartes levou à percepção de que todos os seres humanos são seres especiais, com alma separável do corpo. O Cartesianismo, bem aquém de Descartes, separou o ser especial do restante da natureza” (pg. 79).

Assim, desde as origens da modernidade até as mais recentes propostas neoliberais, observamos como o conceito de Natureza foi definindo-a como objeto, cenário no qual o homem se pregoa como dono e senhor da Terra. Trata-se de uma crise do vínculo e do limite sociedade-natureza, e, sobretudo uma crise de paradigma. Perdeu-se a possibilidade de manejar o que nos une, o que nos liga ao animal, ao ser vivo, à natureza, mas também o que nos distingue. Muitos têm sido os esforços para repensar esta relação e descobrir estes limites. Hoje, depois do primeiro grande momento da apropriação da natureza estamos em um aparente segundo momento do entendimento da relação em questão, que pode ser reconhecido como o momento da gestão da natureza ou gerenciamento dos recursos naturais.

Porém, o Homem contemporâneo se revela com dificuldades de aceitar que é simplesmente mais uma espécie de ser vivo que co-habita o planeta Terra, que não possui aquele status de razão de ser das coisas, nem de que a Terra e seus recursos se devem a ele, mesmo apesar de todas as atuais evidências sobre nossa dependência do meio natural, ou mesmo apesar do processo evolutivo ter demonstrado que nós não somos seu objetivo final, nem que inevitavelmente a evolução conduziria a nossa espécie.

Dos grupos de seres vivos que existiram sobre a Terra, só aqueles que estavam mais adaptados às condições ambientais que existiam na época (ou aqueles que inclusive tiveram sorte frente a cataclismos como o do final do cretáceo, que extinguiu aos dinossauros), são aqueles que sobreviveram. Se um conjunto diferente de organismos tivesse sobrevivido em cada um destes momentos da história planetária, toda a vida na atualidade seria diferente.

Outro fator fundamental apontado na seleção natural é seu imediatismo, ou seja, resultados de mutações mais úteis em um momento ou situação particular inevitavelmente vão se tornar mais frequentes nas gerações seguintes. Este imediatismo nos ajuda a entender porque a evolução não leva consigo a idéia de progresso, ou de um estado melhor, porque ela não *sabe* as conseqüências daquilo que permite ou que faz. Provavelmente muitas espécies extintas por mudanças ambientais ainda estariam entre nós se a evolução não as tivesse especializado tanto para viver em determinado ambiente, o que as tornou mal adaptadas quando o ambiente mudou. Isto eventualmente pode acontecer conosco, apesar de nossa capacidade de modificar o meio para adequá-lo a nossas necessidades e

preferências. Além disso, há espécies que convivem junto a nossa complexidade se mantendo quase com as mesmas características de simplicidade de há bilhões de anos, como por exemplo, algumas bactérias. Evidentemente a vida sobre a Terra não se propôs chegar até nós.

Como acertadamente descrito por Fernandez (2005), “a seleção natural, discriminando a cada geração entre os efêmeros fenótipos, leva paulatinamente à acumulação dos genes mais bem adaptados, levando às modificações nas populações, às quais chamamos de evolução” (pg. 212). A evolução nada mais é que um processo de mudança por adaptação imediatista e oportunista ao ambiente, sem planos, sem saber onde vai chegar.

Encontrei nas reflexões de Fernandez uma referência ao prêmio Nobel Jacques Monod, que aponta a capacidade de trocar informações e trabalhar em equipe, uma característica fundamental para o sucesso dos primeiros humanos. Segundo sua teoria, na espécie humana a coesão de grupo não é uma característica genética rigidamente programada, como ocorre com os insetos sociais, como as formigas e os cupins. O comportamento humano, ao contrário, é flexível e com amplo espaço para a individualidade.

No mesmo sentido, D’Agostini (2004) aponta que à medida que a complexidade dos sistemas aumenta, a autonomia dos seus componentes também aumenta, enquanto sua essencialidade diminui. Assim, “só em sistemas dos quais não se pode esperar muito é que identificaremos componentes importantes” (ibid pg, 33). Consequentemente, em um sistema como a Terra, não podemos atribuir muita importância e essencialidade a um só dos seus componentes, como é a espécie humana. Falta, então, entre os homens, humildade suficiente para enxergar realmente sua modesta condição na Terra e suas decorrentes possibilidades nela.

Em concordância com a função diretamente proporcional entre autonomia dos componentes e a complexidade dos sistemas, qualquer intenção de um indivíduo no sistema social humano, é subjetiva e pode ser contestada por outros. Isso tende a gerar conflitos frequentemente, o que certamente não contribui para o bem estar da sociedade como um todo. Retomando os postulados de Monod para tratar de entender a geração de coesão social entre os humanos, ele coloca que era preciso que na espécie humana a coesão de grupo fosse garantida por fatores culturais, mediante regras que fossem inquestionáveis, por supostamente se originarem de algo maior do que os indivíduos. Monod prossegue:

“Dada a imensa importância seletiva (isto é, para a seleção natural) que essas estruturas sociais certamente assumiram ao longo de vastos períodos de tempo, é difícil não acreditar que elas devem ter influenciado a evolução das categorias inatas da mente humana..... A invenção de mitos e religiões, a construção de vastos sistemas filosóficos – isso é o preço que o homem teve que pagar para poder sobreviver como um animal social sem recorrer ao puro automatismo” (in Fernandez. 2005. 236)

Ressaltando a particular condição humana em comparação a outros primatas quando se trata de buscar soluções a seus problemas, D’Agostini (2004) escreve que: “Da avalanche de Arquímedes à produção da vacina, a inventividade humana tem dado provas de sua condição incomparável, permitindo, inclusive, a muitos sustentarem a criação de um Criador, que resultou criado à imagem da criatura” (pg. 39). Encontro, neste conjunto de argumentos, derrotada nossa antiga arrogância, que sempre esteve fortemente sustentada na existência de um ser superior, o que evidentemente justificou acreditarmos-nos com direitos sobre todos os recursos da Terra e inclusive sobre outros seres humanos.

Como levantado por Milton Santos (1997, pg. 87), na sua relação com a natureza, o homem não tem uma atitude de repetição, mas sim de invenção. Ele aponta o trabalho como o fator determinante que nos distingue das outras espécies vivas, sendo este um processo de troca recíproca e permanente entre o homem e a natureza. Assim, a relação entre o homem e o seu entorno é um processo sempre renovado, que tanto modifica o homem quanto a natureza. “Há uma socialização da natureza quando a sociedade se torna responsável pela ação do grupo sobre ela, isto é, quando a sociedade é responsável pelo trabalho de todos” (ibid, pg. 92). Isto sugere que numa visão de longo prazo é necessário mudar a visão de propriedade da natureza. É necessário fazer consciência de nossas verdadeiras relações com os restantes seres vivos. Todavia, não parece que estejamos autorizados a dizer que formigas não trabalhem, e que tomem outras partes da Natureza como sua. Sob nossa arraigada sensação de superioridade, no senso comum, as reconhecemos simplesmente como obedientes autômatos de instintos.

1.2.2. Da crise paradigmática e ambiental à gestão da complexidade dos sistemas sócio ambientais:

Violência, fome, política: estes são alguns dos temas que fizeram e ainda fazem parte de uma lista de temas que a humanidade tenta resolver desde os seus primórdios. Com o advento da modernidade esta lista cresceu e acrescentou-se a ela a problemática ambiental. O crescimento demográfico e o desenvolvimento tecnológico, junto às suas conseqüências, são dois exemplos representantes daquilo que motivou a visualização da chamada crise ecológica (LEIS, 1999).

A Conferência de Estocolmo, em 1972, marca a crescente mobilização em relação aos problemas ambientais, o que converge na busca pela *revolução ambiental*, e suas implicações epistemológicas, sociais, éticas e políticas. Apesar de ainda não terem ganhado o merecido destaque, começam a gerar influência nos enfoques dominantes de planejamento e gestão (VIEIRA et. al., 2005). Isto porque esta nova preocupação exige uma transformação radical na forma de pensar. O modo como compreendemos o mundo diz muito sobre nossa relação com ele.

Os ecólogos, primeiros a estudar a problemática ambiental, perceberam que agir em um ponto recortado de realidade, procurando causas e efeitos de fenômenos – tal como sempre fizeram as ciências naturais e, por herança destas, as ciências humanas – é insuficiente, pois entre estes há uma interligação. Falar de natureza e sociedade, de maneira dicotômica, já não é mais suficiente.

O biólogo von Bertalanffy (1985) é um dos pioneiros no pensamento sobre sistemas complexos. No entanto sua popularização nas ciências humanas deve-se ao sociólogo Edgard Morin que, em *Introdução ao pensamento complexo* (1990), apresenta a construção de um novo paradigma, em oposição ao paradigma analítico-reducionista, marcado pelo princípio da disjunção, a redução do complexo ao simples, a hiper-especialização, a tentativa de descobrir uma “ordem perfeita” e a matematização e formalização. Em um trabalho posterior, voltando a criticar a ciência tradicional, Morin afirmaria que “a cientificidade é a parte emersa de um iceberg profundo de não cientificidade” (1983 pg. 20). Além do fato desta parte emersa ser apenas a ponta de algo muito maior que fica escondido, um iceberg não está preso ao chão, mas flutua. A ciência é insuficiente para o conhecimento, muito

menos uma única ciência. Os próprios problemas ambientais se apresentam dentro de uma inter-relação complexa não apenas entre biologia, física e química, mas também a política, economia e sociologia e, portanto, sua resolução não pode vir de um único setor, muito menos apenas destes, mas abre um leque de possibilidades também para a cultura, filosofia e religião (LEIS, 1999). Não somente o que tem método claro e racional é fonte de conhecimento: o ambientalismo permite uma abertura de relacionamento com saberes que ultrapassam o racionalismo.

Em relação à gestão dos sistemas sócio-ambientais, encontro nos fundamentos do ecodesenvolvimento (SACHS, 1993) e seus três pilares, a eficiência ecológica, a justiça social e a prudência ecológica, uma abordagem que se propõe atingir a complexidade desses sistemas. Uma abordagem do desenvolvimento cujo horizonte temporal coloca-se décadas ou mesmo séculos adiante, destacando-se a necessidade do amplo conhecimento das culturas e dos ecossistemas, sobretudo em como as pessoas se relacionam com o ambiente e como elas enfrentam seus dilemas cotidianos; bem como o envolvimento dos cidadãos no planejamento das estratégias. Sachs esclarece que o eco-desenvolvimento é um estilo de desenvolvimento que, em cada eco-região, insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas como também aquelas a longo prazo. Sem negar a importância dos intercâmbios, o eco-desenvolvimento tenta reagir à moda predominante das soluções pretensamente universalistas e das fórmulas generalizadas.

Segundo o mesmo autor, devemos então, para implementar uma estratégia de desenvolvimento comprometida com a prudência ecológica e justiça social, impor-nos voluntariamente um teto do consumo material.

Isto, apesar das imposições do sistema capitalista, pode começar a ser promovido pela incorporação de uma nova *perspectiva da relação homem natureza*, através da implementação de princípios ecossistêmicos que reconheçam e dêem preponderância às impossibilidades físicas e materiais da natureza. Uma construção moral que por sua vez viabilize a prescrição ética a qual pretendo aproximar-me através da seguinte reflexão.

1.3 MORAR: UMA NOVA PERSPECTIVA NA DISSOLUÇÃO DA DICOTOMIA HOMEM-NATUREZA.

Davidson-Hunt e Berkes (2003) trazem para a discussão a perspectiva “human-in-ecosystem”, uma forma de dissolução da dicotomia natureza-sociedade a partir de um ponto de vista integrativo do ser humano com o meio. Uma outra forma de tratar sobre o mesmo tema, mas que traz em seu conceito a profundidade da compreensão da expressão acima citada, é resgatada por estes autores a partir da leitura de Tim Ingold (2005): é a noção do “Morar” (*Dwelling*). O “morar”, transforma não apenas a relação com o mundo, mas o conhecimento deste. A morada relaciona-se não tanto com a casa, mas com o lar. Quando ouvimos alguém falar a palavra “casa” imediatamente o que nos vem à mente é a imagem da construção material com paredes e subdivisões, quartos, sala, banheiro, cozinha, janelas, telhado. Não é o mesmo que nos remete ao ouvirmos a palavra “lar”. O “lar” está relacionado não apenas com a parte material, mas com o sentimento de um lugar aconchegante, que traz proteção, abrigo e também a família. Não quero aqui criar uma falsa ilusão e colorir o mundo das cores mais belas, mas, sim, aproximarmos de uma relação mais verdadeira; reconhecemos que na família há conflitos, e a perspectiva do “morar” não pretende suprimi-los.

Encontro em Foltz (1995) uma elaboração sobre a noção do “Morar” a partir da obra de Heidegger. O trabalho de Foltz é resultado do novo fôlego que a problemática ambiental ganhou após a Eco-92, e tem como principal objetivo demonstrar que a fenomenologia heideggeriana desde os seus primeiros escritos, esteve comprometida com uma crítica sobre o modo como o homem compreende e utiliza os entes.

Por outro lado, Brüseke (2001), interpreta a Heidegger desde sua crítica à técnica, especialmente a técnica moderna, e, ao mesmo tempo, com uma tentativa de reformulação desta compreensão a partir de um ponto de vista de uma “naturalidade da natureza novamente experienciada” (Foltz, 1995, p.23) – esta última encontrada nos escritos do “segundo” Heidegger.

Já em sua primeira grande obra, *Ser e Tempo*, escrita em 1927, Heidegger (2006), a fim de chamar a atenção para a questão do esquecimento do “significado do ser”, faz sua crítica a partir dos conceitos de *Vorhandenheit* e *Zuhandenheit*. *Vorhandenheit* significa aquilo que está à mão, podendo ser traduzido como

“disponibilidade”; *Zuhandenheit* relaciona-se com a utilidade, seria aquilo que está à mão *para* algo. Foltz (1995) esclarece que, com relação ao primeiro termo, a crítica de Heidegger se dirige à forma como o mundo é compreendido desde Descartes, pela separação entre *res cogitans* (mente ou espírito) e *res extensas* (*corpo ou matéria*) – a “metafísica da presença” – em que os entes estão relacionados com a objetividade, nossa compreensão deles torna-se possível porque exteriorizamos-los para que se tornem objetivos. “Tudo aquilo que verdadeiramente é (...) são os fatos. O resto é meramente um valor que pode ou não ser acrescentado ‘após o fato’.” (*Ibid.*, p. 46) Para Heidegger essa forma de compreensão suprime o significado primordial do ser e obscurece outras formas de ser imanentes aos diversos domínios dos entes. Com o segundo conceito, *Zuhandenheit*, Heidegger critica a instrumentalização dos entes, se dirigindo especialmente à técnica moderna, o que se assemelha com o que Adorno e Horkheimer (1985) chamaram de “razão instrumental”. Compreender o mundo como *Zuhandenheit* significa dar relevância aos entes na medida em que servem *para* algo, ainda que este “algo” seja simples contemplação. Assim, as árvores servem para dar frutos e oxigênio, a água para saciar a sede, o petróleo para gerar energia. Mas, mais uma vez, esta é uma forma que obscurece outros modos de ser:

“A natureza não é apenas natureza objetiva ou produtiva (...). Diz respeito às nossas preocupações não apenas como ‘força hidráulica’ e ‘vento no velame’, mas também como ‘o poder da natureza’, como o fenômeno subjacente ao conceito medieval e do Renascimento *natura naturans*. Este terceiro aspecto da natureza é aquilo a que Heidegger (...) chama ‘natureza num sentido primordial’.” (FOLTZ, 1995, p.52).

A natureza num sentido primordial não é aquela que se revela para o engenheiro, que procura nesta matéria-prima para desenvolvimento tecnológico, nem a que se revela para um homem de negócios, que vê o mesmo cenário em forma de investimentos, mas sim a que se revela ao habitante. É nos ensaios de Heidegger *O caminho rústico* e *Entrega*, escritos em 1947 e 1935, respectivamente, que Foltz extrai esta compreensão. Para o habitante, a natureza ultrapassa o sentido de instrumentalização e revela significados que não se limitam à objetividade ou à linguagem objetiva: “(...) é a natureza ricamente significante que se apresenta apenas ao habitante e, apenas por este motivo, também pode ser a natureza encontrada e cantada pelo poeta” (*Ibid.*, p.111). Não sem sentido é essa volta de

Heidegger para a poesia; esta tem uma relação fundamental com a tecnologia e ao mesmo tempo um significado “mais primordial” que a segunda. Em *A questão da técnica* (1997), o autor recorre à etimologia e lembra que tanto a palavra “produção” quanto “poesia” provém do termo grego *poiêsis*, que significava ambas. Produção, em seu sentido original, evoca as belas artes. É na obra dos poetas Hölderlin e Schiller que Heidegger encontra o que busca “revelar”. Dada a dificuldade da tradução de uma poesia (quando mais uma poesia em alemão), transcrevo aqui um trecho do poeta Manoel de Barros que, da mesma maneira, também parece buscar uma relação mais verdadeira ou “mais primordial” com a natureza:

*“O rio que fazia uma volta atrás de nossa casa
era a imagem de um vidro mole que fazia uma
volta atrás de casa.*

*Passou um homem depois e disse: Essa volta
que o rio faz por trás de sua casa se chama
enseada.*

*Não era mais a imagem de uma cobra de vidro
que fazia uma volta atrás de casa.*

Era uma enseada.

Acho que o nome empobreceu a imagem.” (BARROS, 1997)

Posso, involuntariamente, destruir ou distorcer o que diz o poeta ao tentar fornecer uma explicação. Contudo, é claro neste pequeno trecho a crítica à linguagem objetiva e simplificadora (enseada) que degenerou uma revelação mais forte dada pela natureza (a imagem da cobra de vidro que fazia uma volta atrás da casa).

Morar envolve o poético e também envolve o pensar. Na realidade, os três termos significam um ao outro. Para Heidegger (1964), temos trabalhado demais e pensado de menos. Esta ausência do “pensar” é justamente resultado de uma compreensão (metafísica-tecnológica) que obscurece a relação do homem com sua morada.

O “segundo” Heidegger deixa de lado o termo “natureza” como o lugar da morada e passa a utilizar “Terra”, não no sentido do solo a que nosso corpo é atraído, mas ao todo que participa de um mesmo ciclo: o ar, as águas, animais, o próprio solo, etc. Isto porque à *poiêsis* pertence também um outro sentido: o de *physis*, que é aquilo que se auto-produz, que emerge de si mesmo. “Morar” é

também deixar que a *physis* se revele, o que Sell e Brüseke (2006) chamam de “mística do deixar ser” (p. 109). Entender a Terra enquanto *physis*, aproxima Heidegger não apenas dos pensadores da Grécia clássica, mas também dos teóricos contemporâneos dos sistemas complexos, que entendem que os sistemas são “auto-organizadores” (MORIN, 1990; CAPRA, 2003).

A perspectiva da morada pede que a Terra seja “salva”, “guardada”, para que seja enquanto Terra. A ameaça que sofremos permitindo o domínio tecnológico não é tanto a poluição e perda dos recursos, mas o obscurecimento do “caráter auto-isolante, sustentador e nutridor da Terra (...). Desta maneira, a tecnologia moderna desafia a própria ‘lei’ da Terra e viola as suas ‘fronteiras’ intrínsecas” (FOLTZ, 1995, p.168). Portanto, “guardar” a Terra significa permitir que ela possa emergir, ou “deixar ser”. Esta nova forma de pensar abre espaço também para o “sagrado” (Ibid.). Uma vez que natureza-sociedade, sujeito-objeto, deixam de ser vistos como pontos antagônicos, que vivem separados em uma mesma realidade, emerge desta compreensão um sentimento do “Uno” capaz de reconciliar o homem com o mundo que, certa vez, fora “desencantado” (WEBER, 2001). Podemos aprender que o mundo está aí não exclusivamente para o usarmos, mas para morarmos nele.

1.4 CONSTRUINDO UMA PRESCRIÇÃO ÉTICA.

A ousadia humana sobre a natureza não é uma percepção moderna. Jonas (1984) nos traz um exemplo disto, proveniente do mundo antigo, ao identificar traços desta na obra “Antígona” de Sófocles. Os dois primeiros versos transcritos pelo autor nos remetem a refletir a ambigüidade da ação humana:

“Many the wonders but
nothing more wondrous than man.” (p.2)

*Numerosas são as maravilhas deste mundo; mas, de todas, a mais surpreendente é o homem*³. A palavra traduzida como “maravilha” (*wonder*), ou “surpreendente” – “maravilhoso” – (*wondrous*), refere-se ao termo grego *deinós*, que significa não apenas maravilha, maravilhoso, mas também terror, terrível, formidável,

³ Retirado da versão de Antígona em Português, Sófocles (1980). Ou, em grego (Sófocles, Antígona, 332-333):

aquilo capaz de provocar admiração ou espanto. As ações humanas enquanto deuses provocam admiração pelo seu poder e magnitude ao fabricar belas obras e tornar melhor a vida das gerações seguintes. Ao mesmo tempo, este mesmo poder e magnitude assustam, pois não se sabe que consequências terão por tamanha ousadia.

Jonas descreve o texto de Sófocles como uma angustiante homenagem ao poder amedrontador do homem, seu violento e violador talento para interferir na natureza e na ordem cósmica. A construção da cidade é resultado do desenvolvimento da linguagem, pensamento e sentimento social humanos. Por isso a civilização cresce junto com o desrespeito à natureza. No entanto, o que torna temerária a ação do homem - sua capacidade infindável de inventar sobre os elementos da natureza, a qual apesar disso, se mostra tolerante quanto às suas impertinências - é o fato de que, diante de todos os elementos e de todo o cosmos, o homem é muito pequeno. Apesar de toda a violação, o curso da natureza e sua essência se tornam inalteráveis, a ela o homem é incapaz de causar dano. Enquanto o homem segue seu curso de vida e morte, da qual ele não poderá escapar, a natureza permanece inalterada.

Hoje reconhecemos que a natureza permanece em constante mudança. Por outro lado, esta bela interpretação de Sófocles, a respeito do poder do agir do homem sobre a natureza, não corresponde mais à nossa realidade. O mundo continua grande comparado à humanidade, mas a ação humana não é mais inofensiva. Hoje, temos conhecimento dos resultados negativos em consequência da técnica e os cálculos da ciência também nos permitem esperar resultados ainda piores se nada for feito. Isto todo em relação aos próprios interesses humanos. No entanto, o que se pode fazer?

A história do pensamento humano nos oferece várias concepções de ética. Não obstante, elas não são suficientes para pensar o mundo contemporâneo e seus problemas ambientais. De acordo com Jonas (2006), são quatro as características da ética tradicional que a torna incompatível com a problemática ambiental: a neutralidade da ação humana em relação ao meio, o antropocentrismo, a constância da condição e essência humanas e a instantaneidade.

Isto significa, em primeiro lugar, que não se atribuíam um valor moral às ações humanas em relação aos outros seres e meios naturais. Ou seja, como a ação humana, enquanto técnica, não era motivo de grandes preocupações, também não

fazia parte de temas centrais para a ética. Outro ponto a considerar é que a ética tratava da relação entre os homens ou do homem consigo mesmo, um caráter exclusivamente antropocêntrico. De Platão a Kant, a natureza era meramente o meio para se adquirir aquilo que o homem precisava. No seu tratado sobre ética, a *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, Kant (1997) expressa sua posição:

“Os seres cuja existência depende (...) da natureza, têm (...) um valor relativo como meios e por isso se chamam coisas, ao passo que os seres racionais se chamam pessoas, porque a sua natureza os distingue já como fins em si mesmos, quer dizer como algo que não pode ser empregado como simples meio (...)”. (p.68, grifos do autor)

O terceiro ponto, é que a ação humana não era considerada como algo capaz de reformular a condição e essência do homem, tornando esta sempre constante. E, finalmente, a compreensão de bem e mal estava limitada à ação do momento, sem um planejamento em longo prazo. Com o meio-termo justo de Aristóteles (1987), por exemplo, dever-se-ia procurar, em cada momento de ação, a melhor forma de agir, e era essa prática constante que, ao longo da vida, formaria o homem virtuoso.

Ao contrário das características tradicionais, dado a complexidade dos efeitos da ação humana, uma nova ética deve, então, procurar: a) levar em conta, do ponto de vista moral, a ação humana sobre o meio; b) ser biocêntrica e mais ainda, preocupada com a natureza em sua totalidade; c) considerar a possibilidade de que estas ações alteram ou podem alterar a condição humana e; d) levar em consideração não apenas o tempo presente, mas o futuro, as gerações futuras.

Jonas propôs que a nova ética seria norteadada pelo “princípio de *responsabilidade*”, palavra que, aliás, foi muito difundida entre os relatórios das conferências ambientais dos anos 70 (a primeira publicação de “O Princípio da Responsabilidade” data de 1979). Apesar de criticado, por exemplo, por oferecer uma ética autoritária, da excessiva carga de responsabilidade atribuída ao homem contemporâneo ou da insuficiência de se definir o que ele chama de “autêntica vida humana” (BOURG, 1996), e não apresentar muitos elementos de aplicabilidade, a obra de Jonas traz uma análise abrangente da teoria ética e procura uma reformulação que leve em conta o meio ambiente. Além disso, sua obra – por considerar a totalidade, a relação com o futuro e a preocupação com a ação humana

de uma maneira afastada da monocausalidade – aproxima-o muito mais do que o afasta dos teóricos dos sistemas complexos. As idéias de Jonas então, colocam em xeque particularmente o antropocentrismo da ética tradicional baseada na filosofia Kantiana.

Para Tom Regan (1981) a concepção de uma ética ambiental necessita de uma postulação: “a de que objetos naturais não-conscientes podem ter valor, a seu próprio modo, *específico*, independentemente de interesses e valorações utilitaristas humanos. Duas condições são apresentadas como necessárias, para que se possa chamar uma teoria de ética ambiental: 1ª) uma ética ambiental defende que existem seres sencientes, não-humanos, com significância moral; 2ª) a classe de seres com significância moral é mais ampla do que a classe de seres conscientes.” Visto desse modo, todos os seres vivos que evidentemente diferem no seu nível de consciência, devem ser protegidos, por sua significância moral. Uma teoria ética ambiental só é possível se satisfizer à segunda condição.

Para uma definição mais precisa, tem-se chamado a ética voltada para a problemática ambiental de *ética do desenvolvimento*. Além de mais preocupada com ação, a ética do desenvolvimento se afasta do caráter mais radical e catastrofista do ambientalismo, que pretendia parar com todo e qualquer desenvolvimento tecnológico. Assim como Jonas, a ética do desenvolvimento fala em “prudência ecológica” (VIEIRA et al, 2005), mas diferentemente deste, os autores apresentam propostas de formalização e aplicação desta ética.

Dansereau (1999) acredita que o primeiro passo antes de se fazer uma prescrição moral, é dedicar-se a uma *prospecção ecológica*. O autor baseou-se na Declaração de Vancouver de 1989, a qual sugere, através de nove proposições (que vão desde a irreversibilidade de certos atos humanos, até a constatação de forças antagônicas – destruir, viver e construir – que correspondem à nossa condição e que precisam estar em equilíbrio), uma mudança urgente nos atos humanos.

Para Dansereau, a prospecção ecológica comporta certas exigências: passar pelo processo de “ecologização”, ou seja, colocar as problemáticas das diversas disciplinas numa percepção ambiental; o ecossistema – recursos, produção, renovação, estabilidade; a escalada do impacto humano e suas fases de poder (indígena, colígena, agrígena, fabrígena, urbígena e ciberbígena)⁴; e o esquema da

⁴ Para maior esclarecimento, recomendo detalhar estas definições do poder humano sobre os ecossistemas na páginas em Dansereau 1999 páginas 349 a 370/349 a 370.

partilha – o “bolo do ambiente” – são pontos sensíveis a serem focados. Considerado isto, passo a fase de prescrição moral.

“Evoluindo-se das situações ecológicas reais aos princípios éticos, serão consideradas as desordens, as devastações, o desperdício, as patologias do meio ambiente ou sua relativa harmonia, e isto nos conduzirá a um certo número de mudanças de rota onde a alocação dos recursos, a gestão dos ecossistemas, ou as decisões sócio-políticas acabam produzindo um efeito mais ou menos duradouro.” (DANSEREAU, 1999, p.310, grifos do autor)

A idéia de Dansereau, de se chegar a uma ética através da prospecção ecológica, tem a finalidade de estabelecer uma harmonia ambiental, que valoriza a biodiversidade e considera a adversidade, risco e resiliência. Finalmente, para o autor, podemos reconhecer direitos e deveres a partir de uma referência à dinâmica fundamental do ecossistema, como os elementos citados anteriormente. É isto que permitirá uma “detecção da responsabilidade”.

No entanto, basear a ética sob a prospecção ecológica deve pressupor um comprometimento pelas questões ecológicas que não estão fundamentadas. Jonas (2006) imagina que a “heurística do medo” pode conduzir a humanidade a se convencer sobre os perigos a que estão sujeitos os que não mudam sua ação pelo meio ambiente. De certa forma, os cálculos da prospecção de Dansereau também parecem estar baseados em algo semelhante. Todavia, o medo não nos fornece uma nova forma de pensar, de compreender o mundo, porém bloqueia esta possibilidade. O que pode ser um fundamento para uma ética ecológica, ambiental, ou do desenvolvimento, deverá surgir desta nova relação do homem com o mundo e do homem com o homem. Podemos aprender que o mundo está aí não exclusivamente para o *usarmos*, mas para *morarmos* nele.

1.4.1 Relação do homem com o mundo e do homem com o homem: as implicações da termodinâmica e a ética do bom desempenho ambiental

Ético é não gerar confusão sobre as verdadeiras possibilidades que o homem tem para enfrentar a crise ambiental e continuar na procura do seu eqüitativo bem-estar.

Meio é sede de inter-relações. Ambiente é estado consciente que emerge do significado das relações. Recursos naturais, seres humanos, materiais de construção são, entre outros, componentes do meio que eventualmente podem ser meios para a emergência de ambiente.

Nos discursos ambientais mais disseminados, ingenuamente se materializa a noção de ambiente nos meios como a água, as florestas e inclusive as pessoas. Evidentemente se gera confusão. Esta confusão se traduz na crença de que a questão ambiental tem solução apenas com o melhor conhecimento das relações entre componentes do meio e a conservação dos meios.

Naquele discurso é comum que o homem não se reconheça como promotor de ambientes insatisfatórios. Geralmente se atribui essa insatisfação ao estado de degradação do meio o que é parcialmente certo, mas, a forte dificuldade está na indisponibilidade em que estão os meios suficientes para todos os seres humanos terem um bom viver.

A questão não está, então, na quantidade; o primeiro princípio da termodinâmica garante a continuidade da matéria e da energia. Trata-se principalmente de uma questão de (in)disponibilidade, de distribuição.

O segundo princípio da termodinâmica determina que não é possível transformar toda a energia potencial de um processo em trabalho. Sempre há uma fração de energia ou dos meios utilizados que se dissipa. Surge a propriedade entropia. Assim, sempre gastamos do meio mais do que conseguimos daquilo que queremos. Portanto, cada vez é mais difícil não dissipar meios demais quanto mais interessante é o que estamos querendo fazer com os meios que temos.

Por exemplo; uma floresta tropical altamente diversa encerra potencial de produção de coisas interessantes. Inumeráveis recursos estão ali contidos; diferentes tipos de madeiras e materiais, insumos para medicamentos, potenciais alimentos e muitas espécies de seres vivos que viabilizam a estabilidade do ecossistema. Na medida em que a floresta é utilizada (ou devastada pela tala ou o fogo), seu potencial vai diminuindo. É bem reconhecido como um terreno que antes era floresta passou a ser um pastagem logo mais fica improdutivo e é considerado inservível. Deixam de acontecer coisas interessantes ali.

Em outras palavras, nenhum processo a partir do qual se obtém algum ganho pode ser tão bem promovido e sustentado que não gere algum tipo de perda de meios. Impossibilidade física. Em conseqüência, cada vez é mais difícil dispor de

meios suficientes para a satisfação de todos. Eis aqui onde se encontra a maior fraqueza do discurso ambiental atual. Não considera com suficiente força a anterior imposição da natureza.

Assim, se multiplica uma aparente solução da crise ambiental que se conseguiria diminuindo o efeito degradador dos meios, que nossas tecnologias e necessidades construídas exercem. Porém, continua viva a sensação de que com estas mudanças todos vamos poder ter.

De forma dualista e incoerente com o 2^{do} princípio da termodinâmica, há premissas reducionistas que podem até gerar atividades recicladoras que minimizam alguns impactos e problemas locais decorrentes das formas de produção, uso e apropriação dos meios, mas não transformam as relações constitutivas do capitalismo.

Em outras palavras, não se está superando a evidente falta de equidade na distribuição e disposição de meios suficientes para a satisfação básica de todos os seres humanos,

A consolidação do modo de produção capitalista permitiu a possibilidade de determinados grupos sociais se apropriarem dos bens naturais segundo interesses classistas e mercantis, validados culturalmente. Hoje a apropriação do discurso ambiental por parte de alguns facilita a continuidade desta realidade. Exigem-se dos países subdesenvolvidos, possuidores da maior parte da diversidade, que efetivem sua conservação. Isto para a sustentação do bom ambiente que alguns poucos vivem. Mas, os países subdesenvolvidos, que deveriam lutar por um melhor ambiente no meio que possuem, também clamam a preservação do “meio ambiente”, referindo-se, tristemente, só aos meios.

Ainda hoje, muito discretamente se discute na questão ambiental, a indisponibilidade em que se encontram os recursos necessários para a satisfação das necessidades básicas de todos os seres humanos. Também muito discretamente se discute o quanto o homem, junto com outras partes do meio, é produtor do ambiente que vive. Muito forte é a sensação de que o homem é apenas uma parte viva do meio. Não se propõe não pegar meios demais, pelo contrario, se propõem formas para explorar outros meios que permitam manter as condições atuais do ambiente que os ricos, que quase todos querem ser, têm.

Hoje, dificilmente alguém não quer ter mais. Arraigada e antiga característica humana⁵. Entretanto, reconhecido é que a solidariedade, em espécies sócias como a nossa, é uma propriedade que emergiu das contínuas adaptações a dificuldades impostas pelo processo evolutivo. Para a consolidação da propriedade humanidade, que ao meu critério é a única que pode garantir realmente o bem estar de todos nós, não é suficiente a enganosa solidariedade⁶, é necessária a generosidade.

Generosidade é propriedade que emerge da humanização, da moral de homens que dão a outros daquilo que podem precisar, virtude daqueles que se dispõem a sacrificar os próprios interesses em benefício de outrem. “A generosidade suficiente seria aceitar dispor apenas do necessário, aumentando as possibilidades de outros disporem do essencial.” (D’AGOSTINI E CUNHA, 2007).

Parcimônia, mensuração, prudência, generosidade são os critérios que devem orientar a gestão de recursos naturais e alimentar as construções políticas, que suficientemente éticas, promovam melhor comportamento humano em relação aos outros componentes da natureza e em relação a si mesmo. Ético é ter bom desempenho ambiental.

“Ter bom desempenho ambiental é participar da permanente invenção de um mundo interessante, reduzindo só minimamente as possibilidades de reinventá-lo. Alguns diriam: não deveríamos nem reduzir aquelas possibilidades! Mas não é possível. E por força dessa impossibilidade, para um bom desempenho ambiental é indispensável um mínimo de generosidade: a suficiente”. (D’AGOSTINI E CUNHA, 2007)

Finalizando

Sabemos que a natureza é muito maior e especial que a vida. A vida é uma mera expressão da natureza e ela já desenvolveu a maneira de se preservar. Hoje conhecemos que ela se garante através de seres como os milhares de espécies de bactérias que sobrevivem nos mais extremos meios. Não devemos nos preocupar com a preservação da vida, mas sim dos meios para garantir a nossa. A vida não precisa do homem para continuar, ela já conta com estratégias como a seleção

⁵ Para aprofundar neste conceito sugiro ao leitor consultar os seguintes textos e autores: A árvore do conhecimento. As bases biológicas da compreensão humana de Humberto Maturana e Francisco Varela (1987) e The tragedy of commons de Garret Hardin (1968).

⁶ Enganosa solidariedade porque ela se expressa entre iguais, ricos e poderosos, pobres, bem ou mal intencionados. Ela não representa algum compromisso ético com o bem estar de toda a humanidade.

natural. Assim deve-se ampliar a comunidade com significância moral à natureza em toda sua extensão.

Reconhecendo então, que a preocupação essencial é a existência do ser humano, mas, daquele não antropocêntrico, devemos empreender os caminhos para a “consumação da criação de humanidade”⁷. Humanidade que garanta o bom desempenho ambiental, comportamento necessário dadas as duras cobranças da natureza. Cobranças que impossibilitam nas atuais condições, que todos vivam bem.

Precisamos parcimônia motivada pela política suficientemente ética e ciente de tais cobranças. A promoção do bom desempenho ambiental deve ser o fundamento da ética que orienta as políticas para a gestão de recursos naturais, a famosa educação ambiental e o comportamento humano, motivado pelo nosso comprometimento moral com a natureza, lembrando que a natureza começa dentro de nós.

1.5 ALGUNS PRINCÍPIOS ECOSSISTÊMICOS PARA A PROSPECÇÃO ECOLÓGICA.

As ciências do ambiente estão à procura de uma nova síntese do saber e de uma nova prescrição cujo princípio será mais ecológico do que econômico e mais ético do que científico”.
(Dansereau, 1999)

Pensando em uma compreensão maior sobre as forças que determinam nossas possibilidades, que formulam o futuro e que devem ser levadas em conta nas decisões, é necessário avançar na prospecção ecológica proposta por Dansereau (1999), entendida como um exercício de questionamento crítico dos diferentes grupos humanos, para articular suas ações e obrigações às potencialidades e às coações importadas pela natureza, antes de serem tomadas decisões sobre o ordenamento das regiões, a gestão e alocação dos recursos.

Neste sentido, antes de adotar um comportamento, uma decisão, é necessário municiar-se dos conhecimentos necessários para avaliar os riscos e impactos associados a tal atitude, e certificar-se de que ela seja realmente a mais adequada. O plano de fundo conceitual para este exercício proposto por Dansereau está composto por sete processos ecológicos básicos, que devem analisar-se com

⁷ Como proposto por D’Agostini e Cunha, 2007. pg 94.

detalhe em cada sistema sócio ambiental, estes são: troca, partilha, produtividade, eficácia, estratégia, diversidade e impacto (DANSEREAU, P. 1999).

. Este exercício, ao meu parecer, só pode acontecer envolvendo a sociedade, porque se trata de um entendimento minucioso das relações ambientais e deve estar permeado pela promoção da resiliência, propriedade que orienta o agir das sociedades humanas na direção do equilíbrio de longo prazo entre a capacidade e o acesso, promovendo a manutenção da biodiversidade como forma de enfrentar as contingências, os choques e o risco, características emergentes dos sistemas complexos. Por outro lado este conceito pode orientar o entendimento da forma como, dentro da perspectiva do Morar, é concebida a inter-relação sociedade-natureza.

Acima do conceito de resiliência encontram-se algumas definições focadas na área das ciências sociais e na área das ciências naturais. A seguir, vou indagar sobre seus alcances conceituais em relação à problemática ambiental e, embasado na perspectiva do “morar”, tentarei apontar o papel que as comunidades humanas locais e os ecossistemas cumprem na interação sociedade-natureza. E, finalmente, de que forma esta relação influencia no grau de resiliência dos ecossistemas e dos meios e condições de vida das populações humanas e suas possibilidades de desenvolvimento na perspectiva do “morar” acima discutida.

A palavra “resiliência” deriva do latim *resiliens, entis*, que significa “*que pula para cima*” (dicionário Aurélio 1977) e, na sua significação geral, é descrita como “elasticidade”. Por outro lado, se aponta que a definição do termo provém do campo da física, referindo-se “*à capacidade de um material de recobrar sua forma original depois de haver estado submetido a altas pressões*”. Aponta-se, também, que este conceito foi estendido – por analogia – ao âmbito social, definindo-o, em forma geral, como “a capacidade humana de enfrentar as adversidades da vida, superá-las e sair delas fortalecido ou, inclusive, transformado”. (GROTBERG, 1996)

É possível observar no conjunto de definições disponíveis, que estas aludem a certa capacidade humana de dar resposta a determinadas condições materiais e subjetivas adversas que afrontou. É definida também como uma característica muito antiga de múltiplos grupos humanos na sua carreira pela sobrevivência e adaptação a múltiplos espaços físicos e naturais que ocuparam, conseguindo se estabelecer e se desenvolver inclusive nas condições mais agrestes (por exemplo, de clima, altitude, topografia, solos, etc.), e mesmo assim afrontando diversas disputas com

outros grupos humanos pelo controle e manejo do território e dos recursos disponíveis.

Através deste processo – em milhares de anos – os grupos humanos desenvolveram capacidades de observação e aprendizagem, que lhes permitiu gerar conhecimentos e tecnologias e desenvolver distintas formas de organização social para o manejo de diversos ecossistemas, para a segurança alimentar e a satisfação das suas necessidades básicas. Todos estes elementos são determinantes do grau de resiliência das populações humanas no seu processo de adaptação e subsistência no espaço e no tempo. (ARIAS, 2004), em consequência de todos estes elementos, aponta a resiliência como a “capacidade, potencial ou habilidade de um sujeito, grupo familiar o sistema social de adaptar-se, e se fazer superior à adversidade para continuar seu projeto de vida no mundo” (Ibid pg.12).

Por outro lado, ZAMBRANO (2005) afirma que todo sistema vivo tem a capacidade para resistir a mudanças produzidas pelo entorno. Assim, e desde uma perspectiva ecossistêmica, ele aponta uma similaridade com a definição dada pela física, quer dizer, “o grau com que um sistema se recupera e retorna ao seu estado anterior face à ação de um estímulo” (pg. 352). Esta definição alude à capacidade de resposta que os ecossistemas naturais podem ter frente a determinadas mudanças produzidas por fatores ou agentes externos. Em outras palavras, refere-se à capacidade de um ecossistema de absorver perturbações externas (surpresas, mudanças, crises) e persistir no tempo, mantendo sua estrutura e suas funções, ou seja, seu potencial adaptativo (HOLLING *et al.*, 1998).

Com estas aproximações ao conceito de resiliência e em relação a uma nova perspectiva da relação homem natureza (do “morar” ou “*human-in-ecosystem*”), aparece uma pergunta que vai orientar a discussão subsequente: é discernível a resiliência dos sistemas sociais daquela dos sistemas naturais? Dito de outra forma, no meio de uma crise ambiental e com o propósito de apontar novas e melhores - mais éticas- formas de desenvolvimento humano, como a resiliência pode orientar o entendimento das inter-relações ou ligações entre sociedade e ambiente?

Já desde a década de 70, importantes contribuições têm aparecido no cenário internacional, apontando que as sociedades e os ecossistemas formam sistemas “sócio-ecológicos”, que por sua vez, são altamente complexos e que, em consequência, expressam todos os atributos da complexidade, tais como a incerteza e a imprevisibilidade. Considerar estes atributos resulta fundamental na procura de

respostas adaptativas dos sistemas sócio-ecológicos (ou sócio-ambientais) à atual crise ambiental.

Na perspectiva do “morar”, considerar sistemas sócio-ambientais permite apontar a resiliência ecossistêmica como uma propriedade a ser promovida. Mas, que significa promover ou fomentar a resiliência de sistemas sócio-ambientais?

Uma vasta literatura já oferece provas de como as instituições de propriedade comum contribuem para a resiliência ecossistêmica através da adoção e utilização de práticas adaptadas às características locais, baseadas nas formas de conhecimento autóctone. Por outro lado, Rebouças *et al.* (2006) argumentam que as instituições operando no nível local podem aprender a desenvolver uma capacidade de resposta mais rápida aos *feedbacks* ambientais, do que aquelas oferecidas pelas agências governamentais inseridas em sistemas de planejamento marcadas pelo viés tecnocrático.

Neste sentido são acrescentadas a co-gestão adaptativa (VIEIRA, BERKES & SEIXAS, 2005) e a co-evolução como estratégias acordes com as dinâmicas ecossistêmicas e com o processo de evolução e sua estratégia de seleção natural, que nada mais é que um processo de mudança por adaptação imediatista e oportunista ao ambiente.

A gestão integral e participativa dos recursos naturais aparece como uma abordagem determinante no processo de regulação das inter-relações entre sistemas naturais e sociais a longo prazo. Um dos princípios fundamentais da gestão é assegurar, por um lado, sua boa integração ao processo de desenvolvimento sócio-econômico; e por outro, assumir as interações entre recursos e condições de reprodução do meio ambiente, organizando uma articulação satisfatória com a gestão do espaço e com aquela relativa aos meios naturais. (GODARD, 2000).

Tanto no espaço rural como no urbano, as sociedades humanas têm a possibilidade de promover este tipo de gestão que insere as comunidades nos processos de planificação e tomadas de decisões (DESENREAU 1999, SACHS, 1993).

Resulta importante destacar que a perspectiva do “morar”, que, por sua vez, fundamenta aquela nova ética do desenvolvimento – acima discutida –, é primordial para orientar a articulação dos processos de planificação concertada com participação social para a co-gestão adaptativa, uma vez que pretende o empoderamento das pessoas que dependem diretamente dos recursos. Este novo

entendimento do “morar” permite ampliar a aplicação do conceito de resiliência a sistemas sócio-ambientais com características urbanas onde se misturam regimes de apropriação privada, comum e estatal.

Mas, será que as comunidades urbanas e rurais podem, de forma resiliente, mudar e se dispor a ter um melhor relacionamento com o entorno constituído por espécies vivas não humanas e os fatores abióticos? Considero que sim, é por causa disso que aponto a promoção da resiliência dos sistemas sócio-ambientais (sócio-ecológicos) em todo processo de planificação.

Hoje, se ouve muito sobre processos participativos. Parece até ser uma frase clichê. Critica-se destes processos sua tendência a simples consulta ou presença em oficinas participativas. Acredito que as comunidades humanas têm a possibilidade de incorporar sua resiliência adquirida e em constante dinamismo, a um processo gestão que pode determinar o rumo dos territórios e de todos os seus recursos. Pode ser que nestes tempos cambiantes, tanto o aprendizado de populações tradicionais, e o aprendizado das comunidades urbanas, comecem a cobrar rotunda importância e sejam formalmente considerados para delinear as ações de desenvolvimento humano na Terra, onde todos moramos, deixando de lado principalmente a visão economicista, que ainda caminha com força, embora frequentemente apontada como uma das causas principais do deterioro dos ecossistemas e da crise ambiental. Está na hora de, sob uma nova atitude frente à natureza (o novo entendimento de ética), apontar caminhos de desenvolvimento que privilegiem o bem estar da Terra.

É o momento para começar a estabelecer mecanismos que, incluídos nos processos de planificação, promovam a resiliência das comunidades através da formalização de bases legais, que fomentem originais processos educativos enquanto vão se desenvolvendo obras civis e de infra-estrutura. Por outro lado, deve-se institucionalizar e brindar um lugar preponderante à gestão no nível local, ao mesmo tempo em que facilita as interações entre as instituições operando nas diferentes escalas, isto é, estimular a formação de *conexões institucionais trans-escalares* (HOLLING *et. al.*, 1998; BERKES, 2002).

Agora sabemos que o conceito de resiliência permite explicar este grau de resposta e capacidade adaptativa dos distintos grupos humanos às condições adversas e variadas que têm enfrentado. Mas, de forma paralela, é fundamental valorizar e potencializar a identidade cultural, os valores e a história, quer dizer,

traços que são muito relacionados aos espaços ocupados pelos moradores, tanto do espaço rural, quanto do espaço urbano, e que é o que vários autores denominam *sentido de pertença territorial* ou sentido de lugar. Assim, como é apontado por Davidson-Hunt e Berkes (2000):

“We believe that strong community institutions such as museums, libraries, historical societies, cultural centers and gardens can help nurture and support the unique features of a place and its peoples, acculturate newcomers and slow detrimental change.” (Pg. 69)

Referindo-se a que, quando uma cultura lembra e incorpora as nascentes de água, montanhas, mercados, praias, morros e lugares sagrados, como “lugares do coração”, estes lugares ficam menos susceptíveis de serem ameaçados e deteriorados. É hora, então, de incorporar a promoção de todo este tipo de possibilidades nos processos de gestão participativa, para facilitar o desenvolvimento de uma consciência coletiva sobre o território, isto é, um sentido coletivo de pertença territorial, que, por um lado pode contribuir ao desenvolvimento de um aumento da auto-estima coletiva, que a sua vez fortalece processos de auto-gestão e co-gestão adaptativa e, por outro lado, pode promover uma mudança de atitude frente à natureza e a integração que a cidade tem com todos os seus atributos naturais.

Outro aspecto que deve ser considerado em toda esta iniciativa participativa, é a necessidade de um processo formal institucionalizado para manter e promover o conhecimento local, popular ou tradicional existente em todas as sociedades humanas e que, como afirmam Davidson-Hunt e Berkes (2000), é mantido, transmitido, aumentado, quase inteiramente, no curso da sua aplicação na prática. Conseqüentemente este deve ser suportado de duas maneiras: primeiro, criando instituições mais formais para sua manutenção, e o mais importante, criando contextos novos para sua prática continuada.

Evidentemente, uma forma de institucionalizar estes processos participativos pode ser através da co-gestão adaptativa. Isto acontece quando as iniciativas de gestão incluem a formação de parcerias envolvendo os agentes governamentais, os usuários diretos e indiretos dos recursos, os moradores e as associações comunitárias, os agentes externos (ONGs e instituições de ensino e pesquisa) e outros atores envolvidos nos sistemas de interesse. Neste caso, os atores

compartilham a responsabilidade e a autoridade nas tomadas de decisão relativas à gestão de um dado sistema de interesse (CARLSSON e BERKES, 2005). Este é um modo de implementar de forma prática a perspectiva de “human-in-ecosystem” ou do “morar” e seus componentes nucleares.

Os componentes nucleares da perspectiva do “human-in-ecosystem” definidos por Davidson-Hunt e Berkes (2000), devem ser profundamente considerados na definição dos planos de gestão dos espaços habitados por humanos e no estabelecimento de estratégias de relacionamento entre os diferentes andares da ecopirâmide (DASENREAU, 1999. pg. 304 e 349), suas três operações principais (produção, investimento e controle) e seus gestores. Cinco temas emergem do agrupamento destes componentes nucleares, estes são:

- O uso de unidades de manejo especialmente delimitadas, orientando a zonificação dos espaços habitados pelo homem. Aqui os processos de planificação concertada de uso do solo são fundamentais.

- Redes relacionais dinamizadas através de conexões institucionais trans-escalares;

- Alicerce e comportamento como a valorização do relacionamento entre povos e dos povos com outras espécies através de expressões culturais, por exemplo, através de estratégias para conhecer, aprender, lembrar; em relação aos ecossistemas e o ambiente;

- identidade cultural e sentido de lugar como forma de incrementar a autoestima social e orgulho local.

- edificação de instituições de participação e co-gestão adaptativa de recursos naturais e urbanos.

Uma importante consideração é apontada pelos mesmos autores e que está na essência da perspectiva do “morar”: todo processo de gestão adaptativa dos sistemas sócio ambientais, deve estar embasado no entendimento de que a sustentabilidade dos recursos naturais somente pode ser conseguida com a ação democrática dirigida pelos cidadãos que trabalham com a natureza, da maneira que a natureza trabalha (Davidson-Hunt e Berkes, 2000).

Os lugares de habitação humana devem ser vistos e co-geridos como sistemas sócio-ecológicos - sistemas sócio-ambientais - e no marco da perspectiva do “morar”. De esta forma caminhar rumo a sociedades humanas resilientes, nas quais todos seus integrantes possuam um lugar onde possam exercer sua

participação na tomada decisões, e as entidades participativas instituídas tenham legitimidade. Assim, as comunidades, mostrando sua propriedade de resiliência, conseguem enfrentar problemas como, por exemplo, a degradação ambiental, de forma a neutralizá-la, recuperando-se e desenvolvendo-se, constituindo uma comunidade resiliente, equilibrada e motivada para a própria participação.

CAPITULO 2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL: CAMINHOS E PERSPECTIVAS

2.1 GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS NATURAIS E UNIDADES E CONSERVAÇÃO.

Vim discutindo como o paradigma predominante entre as sociedades humanas até metade do século XX, distanciou a sociedade da natureza e prometeu solução a todos os problemas humanos através da técnica, a tecnologia e a economia. Entretanto, o entendimento dos princípios da termodinâmica começou a demonstrar o finito do mundo e a crescente degradação do meio nos países industrializados revelando a necessidade de, ante a impossibilidade moral de promover melhor desempenho ambiental, estabelecer mecanismos de controle sobre o uso dos recursos naturais.

Na segunda metade do Século XIX, nos Estados Unidos, como resultado do processo de acelerado crescimento industrial e urbano, revelaram pela primeira vez seus graves efeitos sobre o estado dos recursos naturais, principalmente a madeira. Essas preocupações transformaram-se em movimentos ambientalistas que afirmavam que a preservação de áreas virgens tinha justificativas tanto econômicas e biológicas quanto poéticas em relação à possibilidade de preservar o Éden (DIEGUES, 1996)

Assim, por um lado apareceram os Conservacionistas, representados por Gifford Pinchot, os quais fizeram sua própria interpretação do mito do paraíso terrestre mediante a criação dos parques nacionais desabitados, onde o homem poderia contemplar as belezas da natureza, a Vida Selvagem (Wilderness) no seu maior esplendor. Por outro lado, aparecem os Preservacionistas com Jonh Muir, o seu teórico mais importante, que viam na natureza um ser universal, pelo qual, a base do respeito pela mesma era seu reconhecimento como parte de uma comunidade criada à qual os humanos também pertenciam. O seu objetivo foi a preservação pura da natureza. (DIEGUES, 1996)

Desde então são comuns dissociações no emprego dos termos “proteção”, “conservação”, e “preservação” quando aplicados à questão de Unidades de Conservação. Sugere-se que o termo proteção deve ser empregado como um conceito integrador de diversas práticas e estratégias voltadas para a criação e

implementação de espaços protegidos que têm um regime especial de uso e delimitação; “conservação” e “preservação” são entendidas como estratégias diferenciadas de proteção dos recursos naturais, visando exatamente estabelecer a prática da proteção. No primeiro caso de forma parcial e no segundo de forma integral (IRVING, 2006; ROJAS, 2004).

Com alta influência do movimento preservacionista, as primeiras bases teóricas e legais para a criação de parques sem ocupação humana se deram em 1872, no Parque Nacional de Yellowstone, no noroeste de Wyoming, nos EUA. Este modelo norte-americano espalhou-se rapidamente pelo mundo e fortemente nos países da América Latina, trazendo consigo graves conflitos sociais basicamente porque, diferente do previsto, a realidade resultou ser uma arraigada associação entre as sociedades humanas e a natureza.

Hoje, efetivamente podemos falar de melhor desempenho ambiental e de promover bom comportamento dos seres humanos em relação aos recursos naturais, mas quando se começou a pensar numa estratégia política de conservação da natureza propriamente dita não se discutia com tanta força o limite do crescimento. Isso fez com que o conceito clássico de conservação tenha sido baseado na separação entre a sociedade e a natureza, assim, a criação de áreas naturais protegidas foi concebida desprovida de pessoas e manejadas como se não existissem populações humanas no seu interior ou em zonas de influência direta. Porém, a nível latino-americano, perto de 86% das áreas protegidas estão habitadas e em 80% delas moram comunidades indígenas (Kemf, 1993).

As críticas ao modelo de Parques Naturais vêm se apresentando a partir vários ângulos. É criticado por Diegues (1996) porque desconhece a realidade dos países latino-americanos, onde é evidente a presença de populações tradicionais as quais sofrem a maior parte das conseqüências do processo sendo expulsas de seus territórios, pela implantação de grandes projetos (hidroelétricas, etc., além de parques) e pior ainda, de projetos turísticos para usufruto dos visitantes. Já Tim Ingold (1995) discorda no sentido epistemológico, porque o modelo reproduz as dicotomias homem-natureza e sociedade-ambiente, criando limites abstratos.

Diegues (1996) descreve o processo da conformação de parques nacionais naturais em termos gerais, mas particularmente no Brasil, como um processo tecnocrata, autoritário e desconhecedor da realidade nacional, no qual a preocupação com a sobrevivência das populações tradicionais é assunto recente

com alguns êxitos como as Reservas Extrativistas, mas ainda pouco audaciosa com a aplicação deste conceito. A proposta deste autor é validar a importância fundamental da presença de populações tradicionais em unidades de conservação mediante a criação de novos modelos de áreas protegidas ou unidades de conservação integradas à sociedade. Assim, como ele mesmo afirma, para realmente alcançar a conservação nos países subdesenvolvidos, é necessária a real integração e participação das populações tradicionais e locais, que em grande parte foram responsáveis pela diversidade biológica que hoje se pretende resguardar, mostrando como é possível sim, preservar ecossistemas em interação com populações locais e autóctones.

Um termo nascido dos críticos de Parques Naturais é o famoso “Parques de Papel”, dado o contexto de altas pressões pelo crescimento e desenvolvimento humano, a falta de infra-estrutura, recursos humanos e econômicos para a administração de parques, estes, existem somente no papel e simplesmente não funcionam.

O estudo já clássico, intitulado “Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity” (BRUNER, A. et. al. 2001), de forma quantitativa avaliou a diminuição e mitigação de pressões antrópicas como queimas, caça e desflorestamento, em 93 áreas protegidas de 22 países tropicais, chegando à conclusão de que o simples fato da demarcação e a existência de programas de compensação direta das comunidades locais, já resulta efetiva para a proteção de ecossistemas e espécies preservadas no seu interior. Parece ser que em relação à atitude humana frente à lei, a tendência é não infringi-la ou não entrar na ilegalidade. Houve uma alta correlação entre a demarcação de áreas protegidas e o limite dos efeitos das pressões sobre os recursos naturais. Por isso os autores sugerem que os parques ou unidades de conservação continuem sendo o componente central das estratégias de conservação.

No seu conjunto, os críticos do modelo clássico de Parques Naturais apontam a necessidade de ir além da simples análise dos aspectos estruturais ecológicos de parques e reservas. Embora sempre se alegasse que a atribuição legal dos “órgãos” ambientais é a proteção e a fiscalização, não sendo da suas atribuições aquilo que se refere à ação social, os críticos apontam a necessidade de se empreender novos caminhos da conservação da natureza que levem em consideração os habitantes locais e a influência destes de maneira positiva na manutenção da diversidade

biológica. Para isso é fundamental conhecer melhor as relações entre a manutenção da diversidade biológica e a conservação da diversidade cultural. Proteger as reservas somente com guardas já se mostrou insuficiente. Um envolvimento mais amplo da população é necessário para a conservação ser um sucesso, além de investimentos no longo prazo em saúde, educação e participação política.

Nesse caminho, a maioria das discussões sobre recursos comuns refere-se aos tipos de recursos que compartilham duas características básicas: primeiro, a exclusão ou controle do acesso ao recurso por parte de usuários potenciais é problemático, e segundo, cada usuário é capaz de subtrair daquilo que pertence também a todos os demais usuários, isto é, existe um problema de uso compartilhado (HARDIM, 1968, BERKES, 2005). Com base nestas duas características, alguns recursos são classificados como recursos de uso comum, e são definidos como uma classe de recursos para a qual a exclusão é difícil e o uso compartilhado permite a cada usuário subtrair aquilo que pertence também a outros usuários.

Se bem Hardim (1968) no seu clássico “The tragedy of commons”, demonstrou que quem usa em conjunto o mesmo recurso é incapaz de se organizar e de se engajar numa ação coletiva, hoje se tem demonstrado como é viável sim, potencializar o conhecimento tradicional e fortalecer a interface entre sistemas naturais e sistemas sociais, através da articulação entre capital natural, capital cultural e capital criado pelo homem, para atingir a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sócio-econômico (BERKES, 2005).

A gestão integral e participativa dos recursos naturais aparece como uma abordagem determinante para uma boa regulação das inter-relações entre sistemas naturais e sociais no longo prazo. Aquelas formas que excluam interesses comuns já demonstraram facilitar a degradação. Um dos princípios fundamentais da gestão, segundo Godard (2000), é assegurar, por um lado, sua boa integração ao processo de desenvolvimento econômico; e por outro, assumir as interações entre recursos e condições de reprodução de bons ambientes, organizando uma articulação satisfatória com a gestão do espaço e com aquela relativa aos meios naturais.

O mesmo Godard (2000) complementa assinalando que a Gestão de um sistema tem por objetivo assegurar seu bom funcionamento e seu melhor rendimento, mas também sua perenidade e seu desenvolvimento. Várias acepções desta noção têm em comum a idéia de uma ação coletiva voluntária, visando o

controle de desenvolvimento do território, a partir de um ponto de vista simultaneamente espacial e ligado à exploração dos recursos naturais.

Conforme Berkes (2005), os recursos de uso comum podem ser geridos sob um dos quatro regimes básicos de apropriação de recursos: o livre acesso (ausência de direitos de propriedade); a propriedade privada (indivíduo ou corporação tem direitos de excluir outros e regulamentar o uso do recurso); a propriedade estatal (prerrogativa exclusiva do governo, que controla o acesso e regulamenta o uso); a propriedade comunitária (recurso controlado por uma comunidade definida de usuários que pode excluir a outra).

O mesmo autor levanta a hipótese de que três regimes de apropriação – propriedade privada, propriedade estatal e propriedade comunal – podem, em certas circunstâncias, condicionar a utilização sustentável dos recursos. Por outro lado, existe um consenso geral de que o livre acesso é incompatível com a *sustentabilidade*.

Para o caso particular do presente estudo concentrar-me-ei no regime de propriedade estatal que inclui o Modelo de Unidades de Conservação. Evidentemente o contexto apresenta intrincadas relações entre todos os regimes de apropriação dos recursos, relações estas que vão ser consideradas e analisadas.

Uma das perspectivas de pesquisa assinaladas como prioritárias por Weber (2000), em relação a este regime de apropriação, diz respeito à gestão da negociação entre os atores sociais envolvidos na gestão de recursos naturais renováveis e em particular aqueles especialmente protegidos, para gerar mudanças na dinâmica social dos grupos humanos desde seu interior, e não no sentido inverso (do exterior), o que se constituiu como uma das causas do fracasso de projetos de desenvolvimento até o momento.

Com este panorama geral, vale a pena aprofundar um pouco nas particularidades do cenário Brasileiro, cenário este que determina as possibilidades que a ESEC Carijós tem para promover a participação social na sua gestão.

2.2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL: UM BREVE OLHAR DO CAMINHO PERCORRIDO NO BRASIL.

Hoje é amplamente reconhecido que o sucesso de iniciativas de conservação em áreas protegidas sujeitas a pressão humana, depende da inclusão das

populações locais no desenho, execução e monitoramento de resultados dessas iniciativas (BOLZANI, G. e KARAM K.F. 2003).

No Brasil tem-se vivido a contradição histórica entre preservação de áreas naturais estratégicas e processos de ocupação do território. Espaços destinados à produção e a outras atividades extrativistas têm sido declarados áreas protegidas, excluindo populações humanas.

Do caso brasileiro vale a pena ressaltar que, antes do século XX, inclusive nos seus períodos Colonial e Imperial, todas as iniciativas de delimitação de áreas para sua proteção estavam associadas a recursos renováveis de relevância econômica, principalmente madeira para construção civil e naval. Estas iniciativas não estiveram articuladas por meio de instrumentos legais a políticas de Estado ou a alguma estratégia geral. Já o fenômeno de delimitação de áreas do território nacional para a preservação ou conservação da natureza se deu principalmente no século XX. (MEDEIROS 2003, MADEIROS, et al, 2006, IRVING, M. 2006).

Madeiros (et. al 2006), apontam o cenário político Brasileiro dos anos 30, com Getúlio Vargas e suas políticas de modernização do Estado, como uma época na qual os movimentos ambientalistas no Brasil, que pregavam a criação de áreas protegidas para a preservação da natureza, como era a tendência mundial, encontraram um terreno fértil politicamente. Já na constituição de 1934 a proteção da natureza aparece como um princípio básico de concorrência de todos os níveis do poder público. Isto facilitou a criação dos primeiros dispositivos legais de proteção da natureza, tais como o código Florestal, o Código de Caça e Pesca, Código de águas e o Decreto de proteção de Animais, todos de 1934.

A base fundamental para a criação dos primeiros parques naturais se encontrou no Código Florestal, que já se aproximava aos atuais critérios de proteção de ecossistemas e à idéia de Categorias de manejo segundo os objetivos e finalidades da área criada. (IRVING, 2006). A criação do Parque Nacional de Itatiaia em 1937 foi o primeiro destes passos no caminho de criação de unidades de conservação no Brasil.

O pano de fundo na tradição brasileira de criação de áreas protegidas, segundo Madeiros (et. al., 2006), foi a lógica da categorização em função dos objetivos e finalidades da área criada. Assim, todos os instrumentos de gestão posteriores ao código Florestal de 1934, que foram respondendo a contextos específicos, mas, sem nenhuma articulação, resultando numa lista extensa de

tipologias ou categorias distintas⁸. A equipe de Madeiros (2006) ressalta que a consequência mais “perversa” deste processo, foi sua precária gestão, com enorme desperdício de recursos e oportunidades. Todavia para esses tempos não era muito comum falar de processos participativos. Porém, considerando os interesses particulares do Estado, o mesmo autor destaca o período da ditadura militar (1964-1984), como aquele onde a criação de áreas protegidas compôs o instrumental estratégico utilizado pelo Estado nas ações de expansão, integração e controle do território nacional.

As discussões e reflexões sobre a necessidade de aterrissar um mecanismo de gestão de áreas de conservação mais articulado começaram na década de 70. Por fim o conceito de participação social na conservação de áreas protegidas é adotado no Brasil, com a lei No. 9.985 do 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, que deixa o processo de criação das UC's mais participativo.

O fundamento do modelo brasileiro de áreas protegidas está baseado em duas tipologias distintas: a primeira é o conjunto de áreas protegidas territorialmente demarcadas e com práticas de uso e gestão bem definidas, conhecidas como Unidades de Conservação e reconhecidas no SNUC (lei 9985/2000). A segunda congrega os espaços protegidos através de algum instrumento legal, mas sem nenhuma delimitação territorial prévia, como é o caso das áreas de preservação permanente (APPs) e as Reservas Legais, áreas tombadas, matas ciliares, etc, incluídas na segunda versão do código florestal de 1965 (lei 4771/65). (MADEIROS, IRVING e GARAY, 2006. BENJAMIN, 2002)

Uma coisa é certa, como apontado por Benjamin (2002); nos traços gerais do código florestal, primórdios da política ambiental brasileira atual, já se consideravam os objetivos não só de preservação dos recursos renováveis, tal como privilegiava o modelo norte americano, mas também, aqueles vinculados à sua conservação e uso sustentável. Por outro lado, poder-se-ia dizer que as Reservas Legais, instituídas pelo código Florestal de 1965, já vislumbravam o compartilhamento da responsabilidade pela proteção dos recursos naturais, entre o Estado e a sociedade civil.

⁸ Parque Nacional, Floresta Nacional, áreas de preservação permanente, reserva legal, reserva biológica, parque de caça federal, Estações ecológicas, Área de proteção ambiental, reservas ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico.

No mesmo sentido, ao se falar do processo brasileiro de estabelecimento de UC's, percebe-se uma mudança no papel exercido pelo Estado. Houve mudanças nas políticas de proteção dos recursos renováveis. Inicialmente, por exemplo, as ações de definição, gestão e fiscalização entre outras, eram implementadas principalmente pelo Estado. Hoje de forma gradativa, vê-se como a execução de todas estas ações e atividades relacionadas a UC's no nível local, passaram a ser coordenadas por parcerias com diferentes atores institucionais (ONG's, universidades, associações e fundações entre outras). O Estado dedica-se principalmente a conceber e coordenar as políticas e projetos de nível maior voltados às UC's. O caminho empreendido é da promoção da ação democrática.

Em termos gerais hoje se concebe que os processos participativos de conservação, são iniciativas cujos objetivos estão voltados à conservação e à melhora de qualidade de vida das populações que delas participam, sendo essas populações ao mesmo tempo beneficiárias e agentes do processo.

No Brasil, muitas iniciativas, estratégias e projetos têm sido formulados e implementados para estabelecer diretrizes gerais para os processos de manejo compartilhado em torno das áreas protegidas. Todavia, faltam evidências que apontem sua eficácia como mecanismo de conservação, em relação aos impactos sobre os recursos naturais ou em relação às condições socioeconômicas e culturais das comunidades envolvidas.

A maneira de exemplo, o programa de Participação Local no Manejo de áreas Protegidas (PALOMAP) implementado no Equador, no Peru e no Brasil, foi concebido para investigar os reais impactos da participação local sobre a conservação de áreas protegidas e sobre as comunidades presentes no seu interior e/ou entorno.

O processo analítico do PALOMAP no Brasil foi aplicado a dois projetos desenvolvidos pela Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), há vários anos, junto a comunidades de pescadores da ilha Rosa, localizada no estuário da APA de Guaraqueçaba.

O estudo PALOMAP no Brasil apresentou uma conclusão muito clara. Uma iniciativa de conservação em áreas protegidas é realmente participativa quando:

“ - Uma instituição/equipe estabelece claros objetivos de conservação que envolvem determinada comunidade e determinada área que deseja proteger;

- *Essa instituição/equipe faz investimentos no sentido de alcançar esses objetivos, por meio do aporte de recursos financeiros e humanos;*
- *A comunidade envolvida percebe que a iniciativa pode trazer benefícios que estejam, de alguma maneira, diretamente relacionados aos seus interesses;*
- *Existe um processo de negociação entre os interesses da instituição (conservação) e os da comunidade (em geral benefícios como geração de renda, saúde, educação e infra-estrutura);*
- *Existe a participação da comunidade no planejamento e na execução das atividades, bem como no monitoramento dos resultados da iniciativa, sendo que essa participação pode ocorrer em diferentes níveis;*
- *Os interesses e os investimentos de ambas as partes - instituição e comunidades - são mantidos em equilíbrio dinâmico, em processo contínuo de negociação e aprendizagem.” (BOLZANI, G. e KARAM K.F. 2003, pg.).*

As evidências quanto às necessidades de mudanças na disposição institucional (daquelas que administram as unidades de conservação), quanto em relação ao trabalho junto às comunidades humanas envolvidas, são suficientes como justificativa para empreender o caminho rumo à participação comunitária na conservação de áreas protegidas. De forma geral pode-se dizer que uma iniciativa participativa de conservação é bem sucedida quando gera impactos que atendam simultaneamente a interesses ecológicos (conservação e diminuição de ameaças) e sócio-econômico-culturais.

Mas, como é concebida esta nova tendência da participação no interior do SNUC, a principal ferramenta que o Brasil tem hoje para a gestão das UC's? Vale a pena então, trazer alguns dos seus elementos, para poder apontar de forma prospectiva caminhos para consolidar dita tendência que ao meu parecer e no consenso geral, resulta a melhor alternativa para possibilitar a ação democrática no que corresponde à gestão de deste tipo recursos comuns.

O SNUC divide as Unidades de Conservação em dois grupos. UC's de proteção Integral e UC's de uso sustentável (provavelmente uma aliviando a pressão dos preservacionistas, outra aliviando a dos socioambientalistas). São previstas 12 categorias de manejo distintas, sete de uso sustentável e cinco de proteção integral.

De uso sustentável:

- Área de Proteção Ambiental
- Área de Relevante Interesse Ecológico
- Floresta Nacional
- Reserva Extrativista

Reserva de Fauna
Reserva de Desenvolvimento sustentável
Reserva Particular do Patrimônio Natural

De proteção integral:

Estação Ecológica
Reserva Biológica
Parque Nacional
Refúgio de Vida Silvestre
Monumento Nacional

Ao todo o Instituto Chico Mendes faz gestão de 166 Unidades de Conservação de Uso Sustentável. e 126 Unidades de Conservação de Proteção Integral.

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural são a possibilidade que a sociedade civil tem de voluntariamente assumir a manutenção e gestão de uma UC's legalmente delimitada. O SNUC também garante a possibilidade de criar novas categorias de manejo UC's, mas, exige principalmente a adequação das UC's existentes antes dele, às categorias por ele reconhecidas. Essa é hoje uma das principais dificuldades que tem assumido várias UC's e que reflete a falta de articulação na política ambiental brasileira antes do SNUC.

Já as denominadas Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais, não se enquadram nas anteriores tipologias, pois foram instituídas pelo Código Florestal, onde são definidas como instrumentos de proteção das "florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às Terras que revestem" (Código Florestal, 1965). Neste tipo são considerados os cursos d'água, lagoas reservatórios, montes e encostas (APP's), ou parcelas de floresta nativa em propriedades privadas com restrições de exploração (RL's).

Do total de Unidades de Conservação geridas pelo poder público (federal, estadual ou municipal), 85% que corresponde a 292 UC's, está sob gestão do Governo federal. Hoje estão declaradas 37.135.612,25 ha de UC's de preservação Integral e, 35.046.252,80 ha. de UC's de uso sustentável. Totalizando somam 72.181.865,05 ha, equivalente a 6% do território nacional. Já a extensão do território definida como Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente, não têm uma quantificação precisa, mas estima-se cerca de 30% do território nacional. (IBAMA. 2007)

Uma das maiores dificuldades que tem enfrentado o sistema de UC's é a efetiva execução dos processos de desapropriação e remoção de populações humanas como estabelecido pelo SNUC. Deve-se, principalmente, à falta de vontade política para mobilizar os recursos e ações necessárias para este tipo de labor ou a mudança de perspectiva que implique o não uso deste tipo de medidas. Evidentemente a legalização da propriedade estatal facilitaria amplamente a gestão de UC's. Entretanto, a política de remoção não é levada a termo na criação UC e não há condições de que as propriedade privadas continuem realizando suas atividades plenamente, sem responsabilidades sobre a unidade. Assim, é necessário um trabalho em conjunto dos órgãos vinculados à gestão ambiental, para que o fator humano venha a ser considerado em estratégias de proteção da biodiversidade e não como em antagonismo à natureza.

Essa parece ser uma tendência alternativa que, por contingência, aos poucos vem flexibilizando a dinâmica de categorias de proteção integral. Entendido como transição ou mesmo como uma estratégia de gestão, o fato de facilitar a promoção da sustentabilidade nas atividades humanas em áreas com UC's, aparece também como o veículo atual mais efetivo para articular os sistemas sociais aos interesses particulares de proteção da biodiversidade.

Vem diminuindo a proibição intransigente, como forma de fiscalização e das outras ações de gestão. A promoção do bom desempenho ambiental dos componentes humanos em sistemas sócio-ambientais com presença de UC's, revela-se como instrumento viabilizador da conservação de recursos naturais resguardados em áreas protegidas, mas, particularmente, nas de proteção integral, ante as dificuldades de aplicar estritamente a lei do SNUC.

Por enquanto, vale a pena apontar as especificações que o SNUC traz para o caso das Estações Ecológicas.

Segundo o Artigo 9º. do SNUC, a Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas, e através de 4 parágrafos são estabelecidas as seguintes especificações:

“§ 1º A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§ 3o A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4o Na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

- I - medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados;
- II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;
- III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;
- IV - pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.”(SNUC, Lei 9985 de 2000).

Por se tratar de uma categoria de proteção integral, evidenciam-se altas restrições para a intervenção humana. Mas, frequentemente encontram-se contextos e realidades que dificultam a aplicação estrita da lei. Por isso a avaliação do contexto dos principais instrumentos de gestão e de inclusão social previstos pelo SNUC é fundamental, porque é ali onde formalmente é possível de forma participativa, lidar e contornar as particularidades de cada UC.

O *Plano de Manejo* e o *Conselho Gestor* são dois mecanismos de gestão de UC's estabelecidos no SNUC, que contam com um alto potencial de vincular a participação da sociedade nos processos de tomada de decisão na criação, implementação e manejo de Unidades de Conservação.

No relacionado ao plano de manejo, esse deve ser elaborado pelo órgão gestor e aprovado por portaria do órgão executor, com ou sem participação da comunidade interessada⁹. O caráter participativo difere, de acordo com a categoria de manejo, mas deixa em aberto a possibilidade de ser interpretado como uma oportunidade para adiantar processos de planejamento do uso do território, com troca de saberes e construção de acordos sociais acima dos mais diversos interesses.

No relacionado aos Conselhos gestores, o decreto 4.340 de 2000 que regulamenta a lei No. 9.985 de 2000, define no seu Artigo 20 as seguintes competências para os conselhos de unidades de conservação:

- “I - elaborar o seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;
- II - acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;
- III - buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;
- IV - esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;

⁹ Segundo capítulo IV do decreto 4.340/2000

- V - avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;
- VI - opinar, no caso de conselho consultivo, ou ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade;
- VII - acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;
- VIII - manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e
- IX - propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.” (Decreto Federal nº 4340, de 22 de agosto de 2000)

De acordo ao anterior, percebe-se como é amplo o leque de possibilidades que este espaço abre em relação à participação na gestão de um espaço patrimônio da Nação. É viabilizado o exercício de prestação de contas e de construção de consensos e gestão de conflitos. Ao mesmo tempo, é de determinação oficial que qualquer projeto de gestão em áreas protegidas deve levar em conta as necessidades dos grupos sociais no seu entorno. (IBAMA 2002)

O Conselho pode ser deliberativo ou consultivo. O primeiro tipo possui o poder de decisão sobre as questões relacionadas à gestão da UC e está associado a categorias de uso sustentável. O segundo é aquele que pode ou não ser consultado pelos técnicos da UC a respeito de um assunto, antes que uma decisão seja tomada. Este tipo está definido para as categorias de proteção integral.

No entendimento do presente estudo, o Conselho representa um instrumento de gestão que promove a participação porque funciona, segundo o decreto, como espaço de discussão das relações UC – entorno, estado – sociedade. É, em potencial, um caminho na democratização das relações de poder e representa o engajamento da sociedade nos processo de decisão acima de ações de planejamento e gestão democrática das UC's. Mas uma questão fundamental é que tanto este órgão está cumprindo sua função no exercício do controle social?

Muitas são as pesquisas que até o momento têm avaliado o funcionamento dos conselhos gestores e o conhecimento e manejo dos recursos naturais por populações tradicionais e/ou locais. Algumas delas especificamente relacionadas com processos bem sucedidos em unidades de conservação. Estas pesquisas, em termos gerais, apresentam grandes potencialidades para a conservação e uso sustentável da biodiversidade, quando se leva em conta a participação integral das comunidades humanas envolvidas e a negociação de conflitos. (VIEIRA e WEBER,

2000; DIEGUES, 2001; ROJAS, 2004; VIEIRA, 2005; IRVING, 2006; MADEIROS e IRVING, 2007).

Por outro lado, como argumentado por Pimbert e Pretty (2000), o fato dos pesquisadores provirem das mais diversas áreas representa uma alta heterogeneidade nas interpretações propostas, na abordagem, no conteúdo, amplitude e qualidade da discussão acima da relação entre populações humanas e áreas protegidas. Evidentemente tal discussão é pelo menos polêmica.

No segundo semestre de 2007 tive a oportunidade de participar no terceiro Seminário Brasileiro de Unidades de Conservação e Inclusão Social (SAPIS), apresentando os avanços que, em relação ao tema, a ESEC Carijós tinha alcançado. Este seminário representa o panorama nacional a respeito desta temática, através dele pude comprovar quanto a tendência da participação social na conservação vêm dando grandes passos no caminho da sua consolidação e instrumentalização no sistema de unidades de conservação brasileiro.

Foram apresentados perto de 90 trabalhos de discussão metodológica e conceitual sobre o tema que refletem uma diversidade de focos, abordagens, pesquisas científicas e estudos de caso, permitindo vislumbrar a dimensão dos desafios a serem enfrentados no futuro próximo em relação à inclusão social na gestão de áreas protegidas.

Apesar de tal heterogeneidade, encontrei certo nível de consenso em relação a vários aspectos que são apontados como fundamentais para facilitar este caminho. São eles:

Conselhos gestores:

É importante ressaltar os princípios básicos que, segundo as experiências empíricas, devem ser promovidos e respeitados. Estes princípios são: legalidade, legitimidade, representatividade e paridade.

A legalidade refere-se a conformação do conselho por instituições legalmente constituídas e esse deve estar amparado por um instrumento legal que descreva sua constituição, regimento e finalidade. Isso porque o conselho, por ser órgão gestor, possui responsabilidades jurídicas e legais. Graves problemas podem representar um conselho débil neste aspecto, porque simplesmente não pode exercer formalmente sua responsabilidade.

O princípio da legitimidade se atinge quando cada um dos conselheiros é representante legítimo de sua instituição e é reconhecido pela mesma e pela comunidade. A legitimidade também está associada às instituições e mesmo à UC, que efetivamente tem que garantir a sua própria, através do conselho que a aproxima da sociedade.

Um passo para ganhar em legitimidade é a representatividade que consiga atingir o conselho. Ele possui representatividade quando é composto pelo maior número de representantes de instituições que atuam na região da UC, nos mais diferentes ramos. Entretanto, não basta responder simplesmente em termos de números, a composição deve ser pensada em função das parcerias necessárias para efetivar os objetivos da UC. Esta condição é dinâmica no tempo e nesse sentido o conselho tem que ser dinâmico também.

A autonomia dos conselhos é promovida pelo decreto que os instrumentaliza, mas está nas mãos dos conselheiros, principalmente na figura do chefe da unidade, a positiva exploração dessa propriedade. O primeiro passo para garantir o bom uso da autonomia com que conta cada conselho, é conhecer suas atribuições e o contexto em que se encontra inserida a Unidade de Conservação em relação a atribuições do mesmo.

O princípio da paridade em um conselho gestor deve ser cuidadosamente trabalhado, porque se bem, inicialmente, corresponde à equivalência de vagas disponíveis para cada categoria de participantes; por exemplo, setorial (moradores, saúde, turismo, etc.), governamental e não governamental, entre outras; é o mesmo contexto que determina a melhor forma de atingir este princípio.

A preocupação básica de todo conselheiro, mas principalmente dos funcionários das UC's, deve ser a recuperação do vínculo governo – cidadão, elemento chave para a legitimidade das ações de governo, representado neste caso particular, pelo IBAMA (em transição para o Instituto Chico Medes).

Resolução de conflitos e pobreza:

Já que, historicamente, as áreas protegidas significaram uma longa disseminação de conflitos, seja pela exclusão do acesso aos recursos comuns, ou pela expulsão das populações residentes, um outro aspecto fundamental para toda equipe gestora de UC, é sua capacidade para a abordagem de conflitos.

São ressaltadas as dificuldades que significam o despreparo das equipes técnicas para lidar com situações de conflito. Revela-se a necessidade de formação e capacitação teórica e metodológica das equipes gestoras em relação à resolução e gestão dos mesmos.

A história demonstra como esta fraqueza, significou para as instituições encarregadas da administração de áreas protegidas, uma estagnação das ações de conservação porque, por muito tempo, perderam a oportunidade de se apoiar em atores sociais que, a princípio, apareciam com interesses conflitantes, mas que por falta de processos concretos de gestão de conflitos nunca puderam expressar seu potencial em prol da conservação.

A respeito da relação entre parques naturais e pobreza, foi referenciado o reconhecimento de que a pobreza é uma condição multifacetada envolvendo diversas, e normalmente interconectadas, dimensões econômicas e sociais, incluindo: falta de recursos e renda; falta de oportunidades de participação em atividades produtivas capazes de manter a subsistência; falta de voz e capacidade de ação e exclusão dos processos de tomada de decisão, sistemas de governança e recursos legais; vulnerabilidade, entre outros.

Com este novo entendimento, no V Congresso Mundial de Parques da UICN se discutiu muito a articulação entre a conservação da natureza através de áreas protegidas e a redução da pobreza, apontando que não é apenas uma responsabilidade ética, mas uma oportunidade de contribuir para a consolidação da esfera ambiental de desenvolvimento, demonstrando sua importância fundamental para os resultados econômicos e sociais em algumas das regiões mais pobres, mas também com maior diversidade biológica do mundo (UICN 2003).

No Brasil, essa perspectiva está sendo considerada e como resultado encontra-se no plano estratégico de áreas protegidas a diretriz sobre a criação e manejo de áreas protegidas que deve contribuir para a redução da pobreza a nível local, ou ao menos, não deve contribuir para criá-la ou agravá-la, como sugerido também pela UICN.

Educação e comunicação:

Um outro aspecto de fundamental importância para toda ação de gestão, é a promoção de processos educativos e de comunicação destinados às populações em estreita relação com as UC's. Discutir participação comunitária para uma

comunidade sem formação nem preparo mínimo, é como oferecer uma ferramenta qualquer para alguém que não sabe operá-la. Pode ser tão nocivo quanto não haver interesse. Esse está sendo um dos principais motivos da dificuldade em implantar a gestão participativa em UC, pois se tem incentivado a participação de comunidades que nunca tiveram, pelo menos, um mínimo de formação cidadã. Não se trata simplesmente de cumprir a lei e convocar todo mundo a fazer algo que não sabe fazer.

Vários dos estudos de caso denunciaram grandes dificuldades por causa desta razão. Uma verdadeira gestão participativa tem que ir acompanhada por processos educativos (de alfabetização se for necessário) e de fortalecimento comunitário em questões relacionadas à democracia, à participação cidadã e à educação ambiental. A formação e capacitação também se refere às equipes de funcionários públicos encarregados de administrar as UC's, principalmente em temáticas relacionadas com a participação comunitária e a democracia.

É necessário promover espaços de educação que propiciem um melhor desempenho ambiental e facilitem o entendimento da problemática ambiental por parte da comunidade. A comunicação e o acesso à informação, além de obrigações do órgão gestor da UC, são grandes possibilidades que esse órgão tem para se aproximar da comunidade, dar-se a conhecer e garantir sua legitimidade e governabilidade.

Com muita ênfase é destacada a necessidade de incorporar a participação comunitária nos processos de formulação e implementação do Plano de Manejo de cada UC. As discussões sobre o tipo e nível de participação, detalhadamente descrevem os diferentes degraus em que pode acontecer. Assim, desde o simples ato de informar ou consultar, até o controle cidadão, se discute a promoção da participação.

Governança:

É como um conceito orientador de uma instância não estatal para um novo modo de governar democraticamente. Todo tipo de Conselhos de Políticas Públicas se localiza aqui. O conceito de governança aplicado às áreas protegidas, foi sugerido pela União Internacional para Conservação da Natureza no seu V Congresso Mundial de Parques, realizado em Durban, África do sul, (UICN, 2003). Esta definição considera:

“(...) a interação entre as estruturas, os processos, as tradições e os sistemas de conhecimento que determinam a forma em que se exerce o poder e a responsabilidade e se adotam as decisões, e em que os cidadãos, e outros diretamente interessados, expressam sua opinião. Este conceito se aplica a áreas protegidas em todos os níveis, local, nacional, regional e mundial”, (UICN, 2003.)

A hipótese central deste conceito é que a participação da sociedade na gestão, constitui elemento central para a sustentabilidade das áreas protegidas e, conseqüentemente para a conservação da biodiversidade e do patrimônio natural, em termos globais.

Graham, Amos e Plumptre (2003) Apud. Irving (2006 pg.51) propõe cinco princípios chave para avaliar a governança em Unidades de Conservação.

- Legitimidade e voz: referindo-se principalmente ao grau de descentralização na tomada de decisão, ao direito à voz de todos os interessados e ao nível de confiança entre os vários interessados envolvidos, que evidencia a legitimidade tanto do espaço de participação, quanto das decisões tomadas e as ações desenvolvidas;

- Direcionamento; que principalmente se refere à concordância das ações dos espaços de gestão participativa com os acordos e convenções internacionais, com as diretrizes nacionais e com o contexto individual de cada UC;

- Desempenho; relacionado à efetividade em atingir os objetivos da gestão, ao monitoramento e avaliação da gestão e à capacidade de se aprender com a experiência e assim modificar aspectos da gestão.

- Responsabilidade e credibilidade na prestação de contas; apontando a clareza na definição de responsabilidades e autoridade. Amplitude de visão e coerência com as demandas e o contexto. Neste aspecto é fundamental a avaliação de instituições responsáveis por zelar pela prestação de contas bem como da sociedade civil e da mídia capazes de articular demandas com este objetivo.

- Honestidade e equidade: Este princípio se refere à imparcialidade e eficácia na aplicação de leis e normas voltadas às UC's. Ante os possíveis impactos negativos sobre as populações locais, dada a implantação de UC's, este princípio focaliza a definição de ações para equacionar as injustiças resultantes da implantação e gestão da UC.

Esses princípios têm que ser considerados e trabalhados como objetivos e meios para fomentar a democracia no exercício de gestão de UC's.

Hoje, como desafio no sentido de consolidar a participação social e a integração no contexto mundial, aparece a implantação do Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas, aprovado e regulamentado através do decreto 5.758 de 13 de abril de 2006. Ele traz uma série de princípios relativos aos espaços de participação democrática e propõe, essencialmente, compatibilizar a conservação da natureza com a melhoria da qualidade de vida da população local. Observa-se uma preocupação pela articulação de formas tradicionais de manejo de recursos naturais e a repartição eqüitativa de custos e benefícios do manejo de áreas protegidas.

Recapitulando, posso dizer que um futuro de engajamento sociedade - unidades de conservação tem potencial , porque há avanços no sentido da participação social na criação e gestão de áreas protegidas e há definição de categorias de manejo que de uma forma mais flexível se articulam às demandas sociais. Muitas experiências locais vem orientando o desenvolvimento de modelos inovadores de gestão participativa e parcerias, que podem ser reproduzidos e adaptados por outras UC's e, finalmente, é possível detectar o ar de transversalidade e integralidade, que a proposta política brasileira atual de gestão de áreas protegidas está propiciando, facilitando, com tudo, a viabilização de uma perspectiva não dualista de sociedade e natureza.

CAPITULO 3. CAMINHO À GESTÃO PARTICIPATIVA NA ESEC CARIJÓS

3.1. A ÁREA DE ESTUDO

A Estação Ecológica Carijós é uma unidade de conservação federal criada o dia 20 de Julio de 1987 pelo Decreto Federal No.94.656. Atualmente é administrada pelo Instituto Chico Mendes, que foi criado a partir do IBAMA, em abril de 2007.

A Estação Ecológica Carijós se localiza ao norte da Ilha de Florianópolis, comportando 718 ha de manguezal e restinga, contidos em duas bacias hidrográficas. A gleba da bacia do Rio Ratoles tem um perímetro de 27 Km e se localiza entre as coordenadas 48° 55' W, 27° 44' S., e 48° 48' W, 27° 50' S. A gleba da bacia do Saco Grande tem 6,04 Km de perímetro e se localiza entre as coordenadas 48° 52' W, 27° 54' S e 48° 50' W, 27° 56' S.

A Bacia Hidrográfica de Saco Grande faz parte do distrito sede do Município de Florianópolis, abrangendo os bairros de Monte Verde, Parque da Figueira, Saco Grande e parte de Cacupé e João Paulo, todos predominantemente urbanos. Já a Bacia de Ratoles abrange parcial ou integralmente os distritos de Santo Antônio de Lisboa, Ratoles, Canasvieiras e Cachoeira do Bom Jesus, incluindo vários bairros e localidades mais urbanas ou em acelerado processo de urbanização.

A estação foi criada com o objetivo principal de conservar os remanescentes de manguezal ainda existentes no norte da ilha, dada a forte pressão exercida pelo rápido processo de urbanização.

A cobertura vegetal predominante na ESEC é o manguezal, com algumas áreas cobertas por vegetação de restinga, banhado e vegetação de transição de manguezal para restinga. As formações originais das duas glebas foram significativamente alteradas, mas estão em processo de regeneração.

A ESEC resulta com muita importância ecológica porque protege manguezais no limite Sul de sua distribuição ao longo da costa brasileira, e porque abriga espécies ameaçadas de extinção, como o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e a lontra (*Lontra longicaudis*), e aves como o colhereiro (*Ajaia ajaia*) e a águia pescadora. Além disso, a ESEC contribui para a manutenção do estoque de peixes de valor comercial, exporta nutrientes para as águas da Baía Norte e Sul,

contribuindo com a produtividade do sistema estuarino, além de representar importante banco genético de espécies de interesses diversos, inclusive econômico.

Adicionalmente, a existência de três sítios arqueológicos do tipo sambaqui no interior da gleba Ratores é importante do ponto de vista histórico e cultural. Os sambaquis são indícios da presença humana na Ilha de Santa Catarina há pelo menos 4.500 anos.



Figura 1. Localização da ESEC Carijós

Desde 1999 existe a parceria entre o Instituto Carijós (antiga Associação Amigos de Carijós) e o IBAMA, com a finalidade de dar suporte técnico à gestão da ESEC. Mediante tal parceria, desde o ano 2000 foram desenvolvidos ações para subsidiar a construção do Plano de Manejo da mesma. Tais ações foram principalmente a caracterização sócio-econômica do entorno da ESEC, a formulação e implementação do plano de desenvolvimento sustentável do entorno da ESEC, o programa de educação ambiental e a divulgação e comunicação através do informativo “O vizinho”.

Na atualidade, o projeto de implementação do Plano de Manejo da Estação consolida a parceria entre o Instituto Carijós e a ESEC, e representa grande oportunidade para os gestores da Estação efetivarem a gestão participativa da mesma, incorporando critérios democráticos. Este projeto propõe atender os seguintes objetivos:

1. Implementar gestão do projeto e sistema de comunicação
2. Implementar Programa de Proteção e Controle Ambiental
3. Implementar Programa de Pesquisa e Monitoramento Ambiental
4. Estabelecer Programa de Educação Ambiental e Envolvimento Comunitário e Institucional da ESEC
5. Implementação da Zona de Amortecimento
6. Executar a primeira revisão do Plano de Manejo da ESEC Carijós

Transversalmente a esses objetivos, a proposição que orienta este trabalho é a promoção da participação comunitária. A principal ferramenta que a Estação dispõe desde a lei do SNUC para equacionar tal propósito, é o conselho gestor. O conselho gestor ou CONSECA foi criado em 2001. Seu estatuto, em termos gerais, estabelece as mesmas funções, atribuições e dinâmica sugeridas pelo SNUC, orientadas e promovidas a partir de quatro reuniões anuais.

3.2 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

O trabalho de campo constou de três momentos: o diagnóstico inicial, o acompanhamento dos espaços de participação comunitária já existentes no entorno, e a aplicação do Indicador de qualidade das condições para viver e qualidade de vida IQCV/IQV. O Trabalho foi desenvolvido entre novembro de 2006 e novembro de 2007.

Para o encadeamento das ações, propôs-se uma adequação da proposta elaborada pelo Instituto SERE¹⁰, denominada “Processo permanente de pesquisa–interação–ação–formação”, por considerá-la pertinente aos propósitos deste trabalho, e porque prevê a continuidade do mesmo. Desta maneira, foram definidas seis etapas de trabalho: 1) diagnóstico preliminar; 2) perfil dos atores; 3) mobilização e articulação dos atores; 4) diagnóstico rápido participativo; 5) acompanhamento dos

¹⁰ O trabalho mencionado está disponível em www.sere.org.br

espaços participativos; 6) Aplicação do Indicador IQCV/IQV (Figura 1). As primeiras quatro etapas correspondem ao Diagnóstico Inicial.

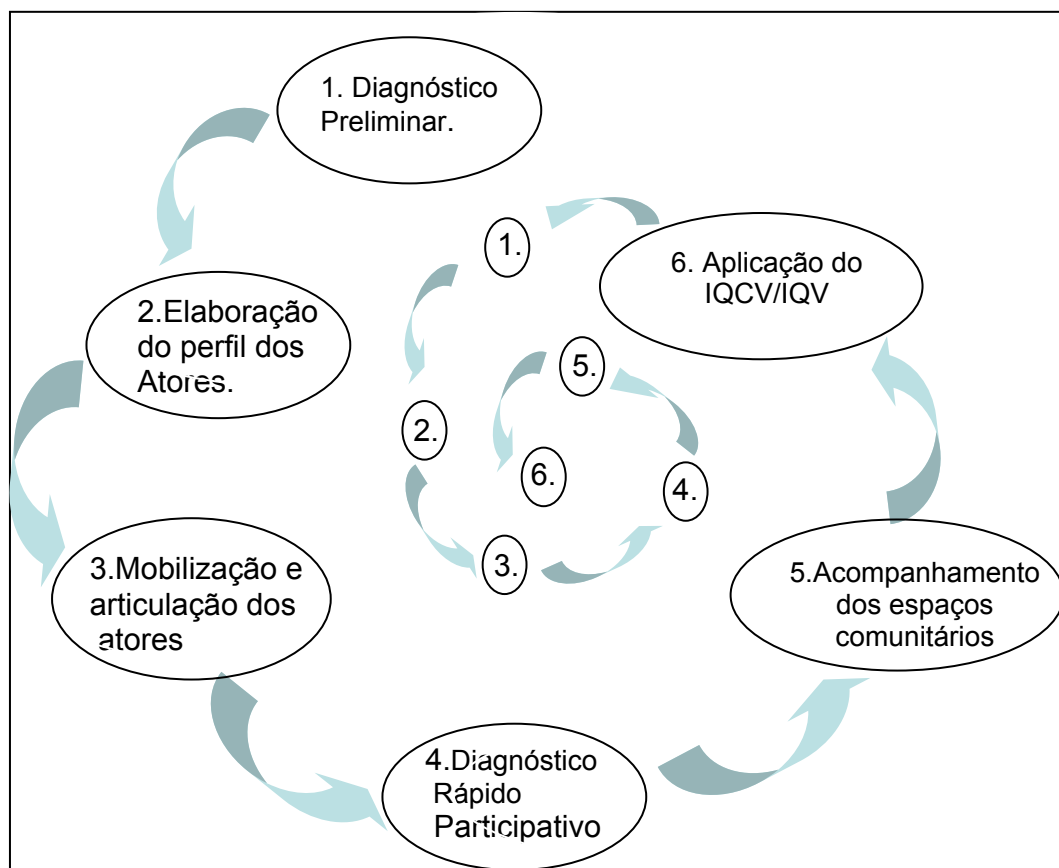


Figura 2: Etapas de desenvolvimento do trabalho de campo.

3.2.1. Diagnóstico Inicial

As atividades de campo correspondentes ao Diagnóstico inicial aconteceram entre novembro de 2006 e maio de 2007. A partir deste diagnóstico foram orientadas posteriores ações de monitoramento do estado do relacionamento Unidade de conservação–entorno.

- **Diagnóstico Preliminar**

A etapa de diagnóstico preliminar contou com dois momentos distintos. No primeiro foi feito um levantamento de dados secundários, com o objetivo de se identificar e categorizar os atores com algum tipo de envolvimento com a ESEC Carijós desde o ano de 2001, quando foi criado o Conselho Consultivo e se intensificaram as atividades na região de entorno. Este levantamento foi feito com base na consulta de documentação disponível no Instituto Carijós, relativa à ESEC e

correspondente a diferentes atividades desenvolvidas pela entidade e pelo IBAMA nos últimos seis anos.

- **Perfil dos atores**

Baseados no levantamento anterior e em conjunto com a equipe técnica da Estação, foi delimitado o sistema de interesse ESEC Carijós–Entorno, considerando particularmente os propósitos do projeto de implementação do Plano de Manejo.

Para fim de reconhecimento do perfil dos atores sociais elaborou-se um questionário a ser respondido diretamente pelos representantes das associações de moradores (Apêndice 1). O instrumento de coleta de informações está organizado em três blocos. O primeiro procura conhecer a entidade comunitária, o segundo caracteriza a relação da entidade com a ESEC Carijós, e o terceiro visa a informar o quanto a entidade conhece sobre o Plano de Manejo da ESEC. As entrevistas foram realizadas entre os meses de março e maio de 2007.

- **Mobilização e articulação dos atores e Diagnóstico Rápido Participativo**

Foi feito convite para os representantes das Instituições e entidades sócias que compõem o sistema de interesse para desenvolver o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). Optou-se por esta metodologia (DRP) porque tal procedimento tem como um de seus aspectos centrais a participação e a discussão aberta. Neste caso, a discussão foi sobre o relacionamento das comunidades com a ESEC Carijós, considerando como relevante tanto o conhecimento empírico (e inclusive técnico/científico) dos atores da sociedade civil, quanto o conhecimento técnico/científico dos atores das instituições envolvidas.

3.2.2. Acompanhamento dos espaços de participação comunitária

Interessa aqui a Observação Participante como técnica auxiliar de coleta de dados. Neste caso, o observador tem um papel formal, revelado. Esta técnica pode ser definida como “... um processo no qual a presença do observador, em uma situação social, é mantida para fins de investigação científica...” (CICOUREL, apud HAGUETTE, 1982, p.62), focalizando o comportamento e as relações em situações naturalmente determinadas.

O acompanhamento dos espaços de participação se concentrou nas reuniões mensais do Fórum de Ratonés e no processo das leituras comunitárias para o Plano diretor da Cidade, desenvolvidas no fórum do Saco Grande. Este processo aconteceu entre Julho e Novembro de 2007.

3.2.3. Aplicação do indicador de Qualidade das Condições para Viver (IQCV) e Qualidade de Vida (IQV)

O Indicador IQCV/IQV é aplicado com a finalidade de apontar, de forma mais objetiva, a diferença de olhares entre os atores do sistema de interesse ESEC Carijós–Entorno. Enquanto o IQCV é medida da qualidade das condições à luz do olhar de técnicos e gestores da Unidade de Conservação, o IQV é medida da satisfação de cidadãos que vivem as condições promovidas ou disponíveis na região onde foi implantada tal Unidade de Conservação. Pretende-se através destas medidas de aproximação ou afastamento entre olhares, avaliar o estado do relacionamento entre a ESEC carijós e seu Entorno, e o alcance da implementação do projeto do plano de manejo.

Assim como apontam D’Agostini e Fantini (2008), “pressupõe-se que incrementos de qualidade de vida são maiores quando melhorias nas condições para viver ocorrem entre aqueles que vivem com pouco”. O Indicador de Qualidade das Condições para Viver informa das possibilidades de que muitos ou poucos se revelem satisfeitos. Já o Indicador de Qualidade de Vida pode informar sobre o nível de satisfação de quem está vivendo em determinadas condições.

O primeiro é derivado das suposições coletivas da equipe técnica da ESEC sobre condições em que proporcionalmente mais moradores do entorno se declarariam vivendo bem ou mal. O segundo é derivado da percepção de indivíduos quanto às condições que eles vivem.

Para apresentar o conteúdo matemático do Indicador, foi feita uma pequena adaptação da sistematização do mesmo realizada por D’Agostini e Fantini (2008). Sugiro consultar o artigo completo disponível no Anexo 1. O pressuposto básico do indicador é representado na seguinte figura:

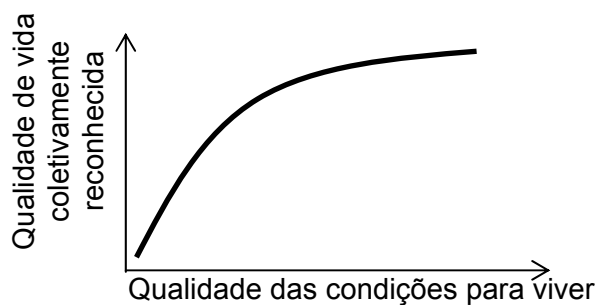


Figura 3. Relação entre qualidade das condições para viver e qualidade de vida coletivamente esperada.

Perceba-se como na medida em que vai incrementando a qualidade das condições para viver, incrementa de forma decrescente o reconhecimento coletivo de aumento da qualidade de vida, ou seja, este incremento vai diminuindo enquanto mais e melhores condições para viver se dispõem. A satisfação humana com a qualidade das condições para viver nunca será total.

Para avaliar as condições de vida são inicialmente definidas variáveis nas diferentes dimensões da vida humana (social, econômica, ambiental, etc). O estado de cada uma das dimensões e de cada uma das variáveis em cada dimensão são passíveis de serem caracterizados por uma “nota” Z , ou seja, pelo grau de afastamento da mesma em relação à condição desejável e associada a unidade (1). A Figura 4 ilustra como afastamentos da condição desejável para determinada variável sempre podem ser quantitativamente associados a valores de desvios δ definidos como $1-Z$, mesmo quando essas condições somente possam ser referidas qualitativamente.

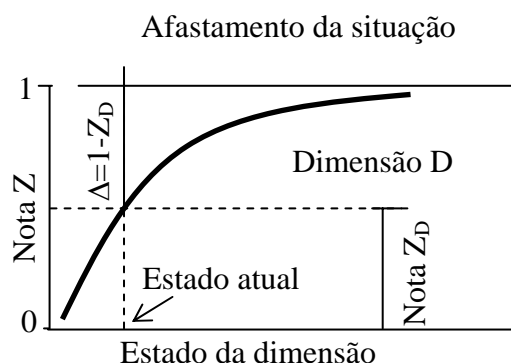


Figura 4. Nota Z_D e desvio Δ definidos pelo estado de uma das dimensões que definem a qualidade das condições para viver.

Os desvios Δ apontados na Figura 4, definidos como $1-Z_D$, correspondem a $ICS=1-\Delta_{ICS}$, $ICE=1-\Delta_{ICE}$ e $ICA=1-\Delta_{ICA}$ para as condições de desenvolvimento na dimensão social, na econômica e na ambiental, respectivamente. Assim.

$IQCV = 1 -$ significado de afastamentos das condições desejáveis. (1)

Para levar em conta o grau de (ir)regularidade nas condições de N variáveis é utilizado o procedimento estatístico para a obtenção do desvio padrão,

Significado dos desvios δ de um conjunto de N aspectos $\propto \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N \delta_i^r}{N}}$ (2)

Significado dos desvios δ nas condições de um conjunto de N aspectos $\propto \frac{n}{N}$ (3)

Significados dos desvios δ nas condições de um conjunto de N aspectos $\propto \delta_i \cdot w_i$ (4)

$$ICS = 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)_S^{1-\frac{r}{N}} ; ICE = 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)_E^{1-\frac{r}{N}} ; ICA = 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)_A^{1-\frac{r}{N}} \quad (5)$$

em que ICS , ICE e ICA são, indicadores das condições sociais, econômicas e ambientais, respectivamente. Assim;

$$IQCV = ICS^{w_S} \cdot ICE^{w_E} \cdot ICA^{w_A} \quad (6)$$

Da mesma forma são sistematizados os Indicadores de satisfação social, econômica e ambiental: (ISS , ISE , ISA) para produzir o indicador IQV .

A aplicação do indicador requer três momentos principais. O primeiro corresponde à identificação de quais são as variáveis dentro das dimensões ambiental, social e econômica, a partir das quais os indicadores podem ser derivados. O segundo é construir um sistema de relações que incorpore informações que descrevam o significado das condições dos aspectos reconhecidos como relevantes. Este momento corresponde à obtenção de avaliação de visão institucional ($IQCV$). O terceiro momento corresponde à aplicação do indicador no campo, para avaliar o que pensam aqueles que vivem as condições (IQV).

Para o registro das informações construídas no segundo momento e para a aplicação em campo, foi utilizado o seguinte formato:

Quadro 1 – Categorias de situações de variáveis relevantes para a caracterização das condições para viver no entorno da ESEC Carijós e da qualidade de vida manifestada por representantes comunitários.

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
Variável X										
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-Indiferente		Satisfeito		Muito Satisfeito	
Variável X										
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.3.1 Do Diagnóstico Inicial

3.3.1.1 Diagnóstico Preliminar

De acordo ao registro histórico do processo de implantação da ESEC Carijós pode-se reconhecer que a estação não se diferencia muito daquilo descrito por Diegues (1996) em relação às características típicas no contexto brasileiro em relação a criação de Unidades de conservação. O processo responde a um esquema tecnocrata, foi autoritário e desconheceu fortemente o contexto local, principalmente em relação à presença de comunidades humanas. Hoje, esta condição se reflete na dificuldade de solucionar problemas de regularização fundiária, pressão por urbanização e uso de recursos pesqueiros. Não houve processos participativos para a implantação da Estação.

Coerente com as afirmações de pesquisadores como Bolzani, G. e Karam K.F. (2003), em relação à necessidade de inclusão das populações locais no desenho, execução e monitoramento de iniciativas de conservação em áreas protegidas sujeitas a pressão humana, a ESEC Carijós mostrou nos últimos 8 anos tal preocupação, porém dada a quantidade de entidades envolvidas, revela-se um conjunto de processos temporários, desarticulados e sem continuidade. Assim, a partir do levantamento de informação secundária reconheceram-se as seguintes categorias de atores sociais que já tiveram algum tipo de envolvimento com a ESEC desde 2000:

Quadro 2. Conjunto de instituições com vínculo com a ESEC Carijós desde 2000 classificadas por categorias.

- Associações de moradores	29
- Conselhos de moradores	10
- ONG	4
- Instituições educativas	17
- Instituições relacionadas com a saúde	2
- Associações de caráter profissional	7
- Instituições públicas atuantes na área ambiental	4
- Instituições públicas de serviços de infra-estrutura	7
- Instituições de serviço social e religioso	5
Total	85

O total e o rol de instituições constam no Apêndice 2. Todas essas instituições tiveram alguma participação em atividades ou ações relacionadas à ESEC Carijós, principalmente através de oficinas de trabalho realizadas para o desenvolvimento de projetos e diagnósticos participativos anteriores. Cabe destacar as instituições/entidades que compõem o Conselho Consultivo da ESEC Carijós – CONSECA -, na sua criação e na atualidade (Quadro 3).

Quadro 3. Composição do CONSECA – 2001 e 2007

Composição na criação	Composição atual (2006/07)
ACIF - Associação Comercial e Industrial de Florianópolis	ACADAM - Associação Carijós de Defesa e Educação Ambiental
APROCOM - Associação de Proteção ao Consumidor e Mutuário	INSTITUTO CARIJOS – Instituto Carijós Pró Conservação da Natureza
CECCA - Centro de Estudos Cultura e Cidadania	Associação Ambiental Ratones
CPPA – Companhia de Polícia Ambiental	Associação dos Pescadores de Ratones
CREA - Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia de Santa Catarina	FATMA – Fundação Estadual do Meio Ambiente
DER – Departamento de Estradas e	FOPECONI - Fórum Permanente das

Rodagem – Distrito Rodoviário	Entidades Comunitárias do Norte da Ilha
SINDUSCON - Sindicato da Indústria da Construção Civil da Grande Florianópolis	IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
FLORAM. - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis	SUSP - Sistema Único de Segurança Pública
IAB - Instituto de Arquitetos do Brasil - Santa Catarina:	UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
IPIUF - Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis	UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina

Grande parte das instituições e entidades apresentadas no levantamento são consideradas instituições com envolvimento indireto no projeto de implementação do Plano de Manejo da ESEC. Esta condição por si só permitiu emergirem questões à ESEC, dado o interesse em dar continuidade e aprofundamento à participação social, a saber:

- Priorizar quantidade e/ou qualidade no envolvimento de instituições na gestão da UC?
- Como lidar com a diversidade de natureza jurídica que caracteriza as distintas instituições – instituição governamental, ong's, fórum de associações-entidades, associações de classe, etc.?
- Como estabelecer uma agenda comum e um ambiente de trabalho conjunto entre as instituições e entidades que têm objetivos e formas de atuação distintas?
- Como manter informados e atuantes os distintos atores que se relacionam com a ESEC Carijós?
- Como apontar os pontos de convergência entre as distintas instituições e entidades envolvidas?
- Qual o papel de cada uma das instituições e entidades em relação à gestão da ESEC?
- Qual é o papel das escolas e dos outros espaços de educação ambiental no processo de participação social para a implementação do Plano de Manejo?

3.3.1.3 Perfil dos atores sociais

- **O Sistema de Interesse**

Decorrente do levantamento realizado na fase anterior foi feita uma reflexão em conjunto com a coordenação e técnicos da ESEC. Assim foram identificados os atores sociais atualmente considerados com envolvimento direto com a instituição e público alvo deste trabalho. São esses atores que foram considerados na caracterização do sistema de interesses, objeto deste trabalho de investigação. São eles: Ibama, Instituto Carijós, o Fórum da Bacia Hidrográfica de Ratonés e o Fórum do Saco Grande.

Na figura abaixo está representado o Sistema de interesse ESEC Carijós – Entorno. Os atores que compõem dito sistema de interesse aparecem (em verde) dentro dos limites do sistema de interesse (em azul). Os elementos fora dos limites do sistema compõem o seu ambiente e representam instituições de caráter público e particular com relacionamento eventual, mas dispensáveis para os objetivos deste estudo.

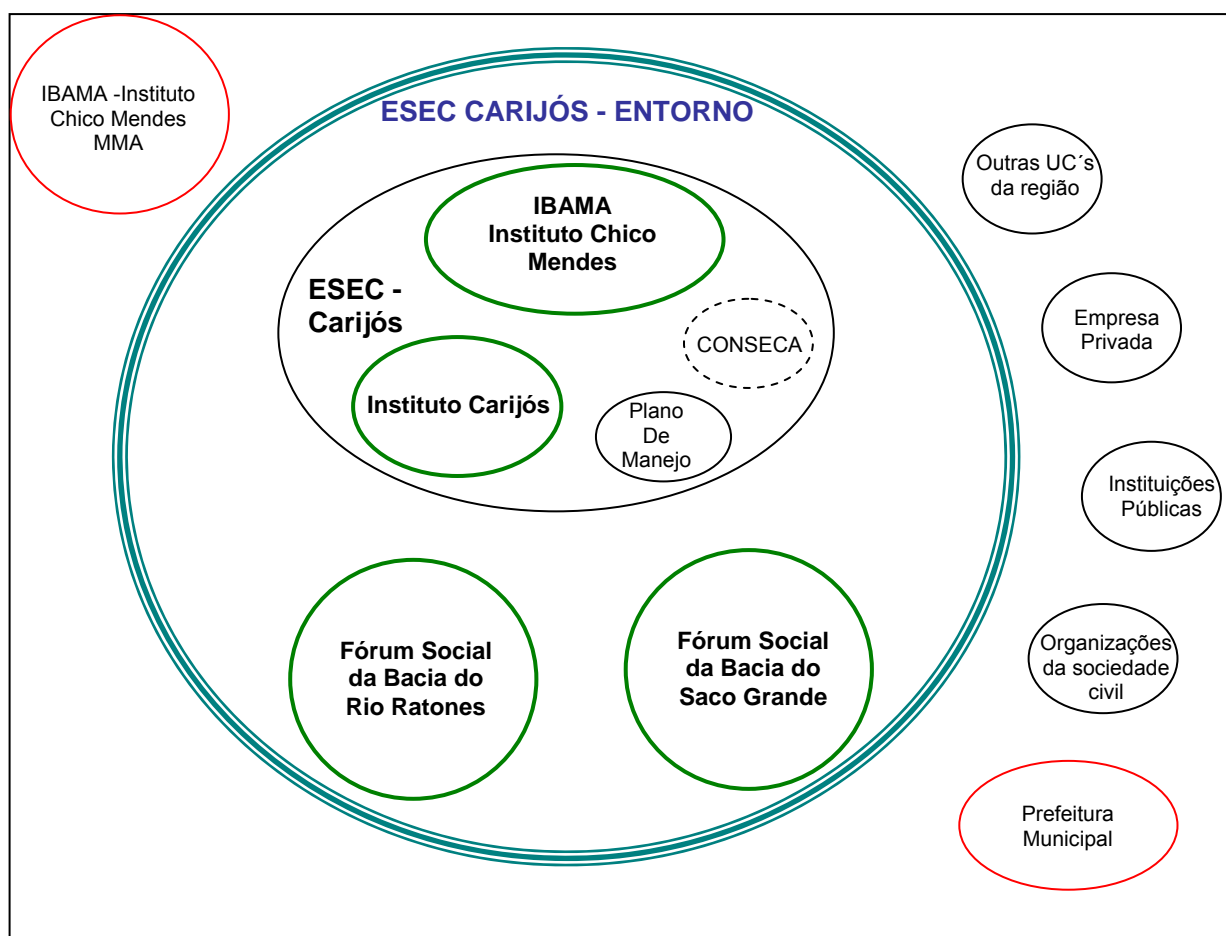


Figura 5. Mapa do sistema de interesse.

Dentro dos limites do sistema de interesse (em azul) aparecem destacados em verde os atores principais. Ainda dentro do sistema de interesse o CONSECA aparece com linha pontilhada significando sua inatividade durante os últimos dois anos. O Plano de Manejo representa o elemento articulador do relacionamento entre os atores. Fora dos limites do sistema, aparecem em vermelho os componentes externos com alta influência sobre o sistema de interesse ou algum dos seus componentes. O IBAMA no nível nacional por causa do processo de desmembramento para a criação do Instituto Chico Mendes que significou greve de funcionários e por outro lado a Prefeitura Municipal de Florianópolis e seu Instituto de Planejamento Urbano pela mobilização do plano diretor junto com os fóruns sociais. Os outros componentes do ambiente do sistema correspondem às diferentes categorias de atores com que a ESEC Carijós mantém algum tipo de relacionamento, mas que não é do interesse do presente estudo.

A continuação são apresentadas as principais características de cada ator considerado no sistema de interesse.

- **IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**

É uma instituição governamental de âmbito federal, parceira e coordenadora adjunta na execução do projeto, através da equipe lotada na ESEC Carijós. São também parceiros e colaboradores a Gerência Executiva do Ibama em Santa Catarina e as equipes das UCs APA de Anhatomirim, Rebio do Arvoredo e Reserva Extrativista do Pirajubaé, principalmente nas atividades voltadas a gestão integrada das UCs marinho costeiras.

A equipe da ESEC é composta por quatro funcionários do quadro do IBAMA: o chefe da unidade, dois assistentes técnicos e um agente fiscal ambiental, além de uma funcionária cedida pelo CNPq, que atua na área administrativa e secretariado.

A fiscalização é principal atividade desenvolvida pela equipe da ESEC, voltada a preservar as condições da Unidade, uma vez que ela se encontra inserida na área urbana de Florianópolis/SC, cidade em franco crescimento e que sofre intensa especulação imobiliária. Porém dada à falta de pessoal para atuar em toda área, não é possível implantar um programa de fiscalização ostensiva. Atualmente, as únicas rondas de fiscalização nas áreas internas da UC ocorrem em conjunto

com a Companhia de Polícia Ambiental de Santa Catarina (CPPA/SC), de forma esporádica.

As atividades de fiscalização ocorrem principalmente com o acompanhamento de processos de licenciamento, ocorrência de crimes ambientais e denúncias de moradores. Também se realizam vistorias e laudos para licenciamento ou não de empreendimentos considerados de risco, situados na área de influência da unidade, quando há encaminhamento pelo órgão ambiental licenciador. O que se busca nestes casos é verificar a compatibilização de atividades econômicas com as necessidades ambientais da área a ser preservada.

Neste sentido a equipe da ESEC Carijós em parceria com o Instituto Carijós vem realizando o “Levantamento de Informações nos Empreendimento de Risco”. Este trabalho visa aumentar o conhecimento sobre as atividades econômicas desenvolvidas nas proximidades do limite da UC e subsidiar propostas e alternativas de compatibilização aos objetivos de conservação ambiental e melhoria da qualidade de vida das comunidades do entorno.

As informações de fiscalização estão sendo organizadas em um banco de dados e referenciadas em um Sistema de Informações Geográficas (SIG), que permitirá a melhor avaliação do impacto sofrido na ESEC e irá subsidiar ações de fiscalização.

- **Instituto Carijós Pró Conservação da Natureza**

É a entidade que exerce a coordenação da Implementação do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Carijós”. É uma organização não governamental - ONG, que desenvolve projetos de conservação e preservação ambiental na região da Unidade de Conservação Federal Estação Ecológica de Carijós – ESEC Carijós, situada no município de Florianópolis-SC.

Foi criado em 1999, sob a denominação Associação Amigos de Carijós. Dentre os trabalhos realizados estão projetos técnicos voltados à Educação Ambiental e a Mobilização Comunitária, visando a capacitação de lideranças e membros das comunidades de entorno da ESEC, em particular o público da rede formal de ensino, como alunos, pais e professores de algumas escolas da rede municipal. Dentre as atividades de educação ambiental está a recepção, na sede da ESEC Carijós, a alunos do ensino fundamental, médio e superior, de instituições públicas e privadas, para divulgar e informar a importância da UC e de seus

manguezais, através da apresentação de palestras e vídeos. Outras atividades com este fim vêm sendo realizadas com a colaboração e participação da comunidade e de entidades parceiras, como a realização de seminários, feiras e oficinas.

A partir de 2005, incrementou suas atividades com o desenvolvimento de projetos técnicos voltados a conservação dos manguezais da região. Os trabalhos foram voltados principalmente para a análise dos rios que atravessam a Estação, em particular àqueles da Bacia Hidrográfica do Rio Ratones. Para tanto tem buscado atuar em conjunto com a população do entorno, especialmente moradores da região, cujos resultados se verificam em ações de capacitação e de fomento à mobilização comunitária, estimulando a formação de associações e de fóruns nas duas bacias hidrográficas – Ratones e Saco Grande.

Em 2006, o Instituto Carijós iniciou a execução do presente projeto, aprovado pelo MMA, através do Subprograma Projetos Demonstrativos - PDA Mata Atlântica. O projeto visa a implementação do Plano de Manejo da ESEC Carijós, abordando a relação entre a UC e seu entorno e estimulando o envolvimento comunitário e interinstitucional, a fim de otimizar os mecanismos de manejo e gestão da mesma.

O Instituto é composto por 68 associados. Atualmente no projeto estão atuando: sete técnicos - um coordenador geral, cinco envolvidos nas atividades de educação ambiental e um nas atividades que envolvem os recursos pesqueiros -; sete estagiários, apoiando as atividades; dois professores de arte-educação (percussão e teatro); e, 4 voluntários.

- **Fórum Permanente das Associações Comunitárias da Bacia Hidrográfica do Rio Ratones**

É uma entidade criada em 2005, com o objetivo de unificar e articular a atuação das associações e entidades de moradores da Bacia Hidrográfica do Rio Ratones, englobando os bairros de Jurerê, Jurerê Internacional, Daniela, Praia do Forte, Ratones, Vargem Pequena, Vargem do Bom Jesus, Cachoeira do Bom Jesus, Santo Antônio de Lisboa, Barra de Sambaqui e Cacupé, situados na região norte do município de Florianópolis.

O Fórum iniciou sua atuação com seis entidades, na atualidade representa 14 delas:

- Associação de Moradores de Ratones (*);
- Associação de Moradores e Proprietários de Jurerê Internacional (*);

- Associação de Moradores de Jurerê (*);
- Associação de Moradores da Praia do Forte (*);
- Associação de Moradores do Loteamento da Praia do Forte (*);
- Conselho Comunitário da Praia da Daniela (*);
- Instituto Carijós Pró-Conservação da Natureza;
- Associação de Moradores de Santo Antônio de Lisboa;
- Associação para Conservação do Mangue da Cachoeira do Bom Jesus e Ponta das Canas;
- Associação dos Moradores da Vargem do Bom Jesus;
- Associação de Moradores da Vargem Pequena;
- Associação de Pescadores do Rio Ratones;
- ADECOM Jurerê - Associação para o Desenvolvimento Comunitário de Jurerê;
- Associação Terceira Idade de Jurerê.

A principal atuação da entidade está direcionada a acompanhar e debater as políticas públicas de planejamento urbano e conservação dos recursos naturais da área de abrangência, focando os problemas ambientais, de segurança, de saúde e educação, de urbanização e ocupação irregular do espaço, que vêm crescendo na região. A principal atividade do Fórum, desde meados de 2006, está direcionada à participação nos debates sobre o Plano Diretor da cidade de Florianópolis, que engloba a maior parte dos problemas foco da entidade. O conjunto de ações direcionadas para este fim tem exigido significativamente a participação intensa das entidades e seus representantes, sendo que vários deles assumiram funções ampliadas de representação.

Todas as atividades levadas a cabo pelos representantes das associações e, por conseguinte, representantes no Fórum, é feita com trabalho voluntário. Nenhum representante tem qualquer tipo de remuneração para tanto, acrescesse a esta condição o fato da maioria das reuniões e atividades serem desenvolvidas em horário noturno e nos finais de semana.

No que se refere à relação do Fórum com a ESEC, é relevante mencionar que grande parte da área de abrangência do Fórum se situa na zona de amortecimento da UC, sendo que muitos dos bairros são vizinhos diretos da unidade. Algumas das associações destes bairros já têm mantido uma relação de proximidade com a ESEC Carijós há mais de cinco, participando do Conselho Consultivo da UC desde a

constituição. Além desta interação têm colaborado na promoção de atividades de educação ambiental e mobilização comunitária, promovidas pelo Instituto Carijós, bem como em ações de fiscalização de responsabilidade do IBAMA/ESEC.

- **Fórum Social do Saco Grande**

Criado em 2005, com o objetivo de integrar as ações das associações de moradores e demais entidades que atuam na da região da Bacia do Rio Saco Grande. Engloba os bairros Saco Grande, Monte Verde, João Paulo e comunidades circunvizinhas, situados em uma região de transição entre a área central e o início da porção norte do município de Florianópolis.

O Fórum Social está composto por 11 associações e entidades, são elas:

- Conselho dos Moradores do Saco Grande;
- Associação Pró-Comunidade do Monte Verde;
- Associação Moradores da Vila Cachoeira;
- Associação dos Moradores do Sol Nascente;
- Associação Catarinense para Integração do Cego;
- Conselho Local de Saúde;
- Pastoral da Criança;
- Pastoral da Saúde;
- Escola Laura Lima;
- Escola Donícia Maria da Costa;
- SENAI.

O Fórum se organizou a partir de um conjunto de reuniões comunitárias promovidas pelas entidades mencionadas, onde foram identificados os principais problemas enfrentados pela população da região, são eles: ociosidade de jovens; gravidez precoce; aumento da violência e do tráfico de drogas; violência doméstica; negligência familiar com a saúde das crianças; falta de água potável e de saneamento básico; poluição dos casas perto de riachos; falta de áreas de lazer; e, ausência de programas de qualificação profissional para os jovens. Para atuar sobre os mesmos foram definidos os seguintes temas a serem trabalhados: Mobilização e Organização Comunitária; Educação Sanitária e Ambiental; Capacitação Profissional e Geração de Renda.

Para tanto, a partir de 2006, o Fórum se organizou para atuar na articulação de políticas públicas relativas aos temas e problemas identificados, firmando

parcerias com a prefeitura e com organizações não-governamentais (ONGs). Um dos resultados é o Projeto de Responsabilidade Social dos Bairros Saco Grande e Monte Verde, realizado pela comunidade com apoio do SENAI e do Instituto Carijós.

Outro resultado da atuação do Fórum é a responsabilidade assumida para a elaboração de um Plano de Uso para o Centro de Educação e Cidadania Ambiental (CECA). Este espaço é resultado de compensação ambiental de um empreendimento instalado na região, o qual deverá reunir ONGs da região do Saco Grande para trabalharem juntas. O centro será entregue pelo empreendimento ao IBAMA-SC, e, será administrado pelo Instituto Carijós nos dois primeiros anos, após este prazo será entregue a comunidade que deverá administrá-lo.

Na atualidade o Fórum está bastante absorvido pelo debates que envolvem a elaboração participativa do Plano Diretor da cidade de Florianópolis. Da mesma forma que o Fórum de Ratoles, algumas entidades e seus representantes assumiram funções específicas de condução do processo de discussão nas suas regiões, exigindo uma intensa participação nas atividades em curso.

Da mesma forma que a situação anterior, os representantes das associações e do Fórum do Saco Grande realizam todas as atividades a partir de trabalho voluntário. Não percebem quaisquer remuneração para tanto, algumas pessoas dedicam horas/período de seu dia para desenvolver alguns dos trabalhos (mobilização e articulação comunitária), e além disso, grande parte das atividades em grupo (reuniões, encontros, ect) são realizadas em horário noturno e em finais de semana.

No que se refere a situação do Fórum em relação a ESEC Carijós, a área de atuação do mesmo se confronta com a menor área de manguezal da UC, denominada Gleba do Saco Grande. Do ponto de vista da unidade as condições do manguezal nesta área é considerada bastante preocupante, em decorrência das precárias condições sanitárias da área urbana, que sem sistema de coleta e tratamento de esgoto, despeja- o *in natura* nas águas do Rio Pau do Barco, o qual atravessa o manguezal e desemboca na Baía Norte.

Por fim, cabe destacar que é praticamente inexistente a relação entre o Fórum e a ESEC/Ibama, e, segundo suas lideranças, a presença da ESEC se faz saber através de atividades e ações de educação ambiental conduzidas pelo Instituto Carijós na região, em parceria com escolas e entidades comunitárias.

- **Resultados das entrevistas**

Para a aplicação do questionário, foram consultadas sete entidades comunitárias entre o todas aquelas que participam dos dois fóruns. No Apêndice 3 são registradas as informações básicas das entidades comunitárias entrevistadas. Os seguintes quadros conjugam o depoimento dos sete representantes comunitários consultados e que expressaram o parecer da comunidade que representam.

Quadro 4. Razões de criação das associações e razões para filiação aos Fóruns de Ratonés e Saco Grande

Razões de criação das associações e filiação aos Fóruns	Respostas consensuais	Observações particulares
Principais razões para a criação da associação.	Principalmente se menciona que criar a associação se faz com o objetivo do atendimento das necessidades e dos anseios da comunidades em relação a: - saúde, - educação, - limpeza e segurança do bairro, - sistemas de esgoto. Da mesma forma se reconhece a criação da associação, como uma forma de organização das comunidades.	- “organização para reagir aos problemas vividos na região” - “Conselho foi criado pelo poder público – criar um espaço público” - “mobilizar a comunidade e exigir direitos constitucionais (p.ex. - sistema de esgoto)” - “se o meio ambiente vai ficando ruim as pessoas também” - “realizar o bem comum” - “promover o voluntariado” - no início o interesse era um problema pontual...” - “resgatar a história cultural da comunidade”
Principais razões de filiação ao Fórum de Ratonés e/ou do Saco Grande	Integrar-se com outras comunidades para participar em processos gestão dos interesses comuns como por exemplo: - Plano Diretor, - proteção do meio ambiente, - desenvolvimento do bairro - encaminhamento de pedidos à órgãos públicos - sistema de esgoto - outras questões de interesse dos moradores das bacia.	- “uma andorinha só não faz verão” – é necessário trabalharem todos juntos para poder alcançar objetivos; - “necessidade de participação - atender pedidos” - “levar informação” - “canal de comunicação direta” - “espaço para desenvolvimento do bairro” - “fortalecer entidades e associações” - “atingir toda a bacia e não um só ponto” - “articular as associações” - “participação política” - “apresentar denúncias em conjunto sobre degradação do meio ambiente...Habitassul, boate nova”

Fonte: Pesquisa de campo/2007

Quadro 5. Relação das associações com a ESEC Carijós e com o Instituto Carijós

Relação com a ESEC e o Instituto Carijós	Respostas consensuais	Observações
1. A associação mantém relação com a Estação Ecológica Carijós? Que tipo de relação? Desde quando?	Em todos os casos foi dito que sim. Geralmente é descrita como boa, embora haja algumas referências sobre discordância de critérios em determinadas decisões e ações concretas por parte da ESEC - (exemplos citados: a aprovação de empreendimentos como o Floripa Shopping e o TAC - Termo de Ajustamento de Conduta; licenciamento de aterros pelo IBAMA)	A principal referência de relacionamento é com o Instituto Carijós - neste sentido todos os entrevistados descreveram como presente e boa, embora alguns tenham um relacionamento mais recente. Dois técnicos do Instituto são os mais citados - Débora e Ricardo. Duas atividades do Instituto são as mais citadas: educação ambiental e participação nas reuniões dos Fóruns.
2. A associação se relaciona com o Instituto Carijós? Desde quando?	Todas disseram sim. Com as associações da Bacia de Ratonos o relacionamento é anterior ao Fórum, a mesma situação com uma das associações do Fórum do Saco Grande. Todas se relacionam de forma mais intensa com a criação dos Fóruns. Todos mencionaram e reconhecem o trabalho de educação ambiental nas escolas e algumas ações conjuntas relacionadas com a conservação do meio ambiente.	Foi necessário fazer uma distinção entre as duas instituições – Ibama e Instituto Carijós -, e sua atuação com relação a ESEC. Somente duas associações conheciam a diferença de atuação entre as instituições.
3. A associação se relaciona com o IBAMA? Que tipo de relação tem?	Em todos os casos mencionam que há alguma relação. A maioria dos entrevistados menciona que não é uma relação positiva, que é bastante desgastada. Mantém uma relação irregular com o Ibama, circunscrita a situações pontuais e concretas no espaço e tempo, como por exemplo quando apresentam sobre o meio ambiente, questões relativas a monitoramento, ou ainda em situações que envolvem pedidos e solicitações.	
4. Sabe quais são as diferenças de atribuição na ESEC Carijós, do IBAMA e do Instituto Carijós?	Exceto a CCDAN e a Associação de Moradores de Ratonos, os outros representantes entrevistados não tinham clareza sobre as diferenças nas atribuições.	
5. A quem do IBAMA recorre nos contatos com a ESEC Carijós?	A referência que aparece é ao Chefe da UC – Apoená, não se referencia a nenhum outro técnico especificamente.	Em alguns casos houve menção à pessoas do Instituto como intermediários na relação com a ESEC/Ibama.
6. Com quem do Instituto Carijós a associação tem contato?	No caso do fórum da Bacia do Saco Grande se referenciava sempre à Eleonora e à Débora, já no caso do Fórum de Ratonos se menciona à Débora e ao Ricardo principalmente	

7. Que motivos, ou problemas, levam a associação a procurar a ESEC Carijós (IBAMA) e Instituto Carijós)	Denúncias, pedidos, esclarecimentos e informações, monitoramento, ações concretas.	
8. Considera que os problemas levados ao conhecimento da ESEC são resolvidos? (dê um exemplo)	Geralmente se respondeu que não, tanto da parte do Ibama como do próprio Instituto. Consideram as respostas aos problemas como insatisfatórias ou não correspondentes com os interesses da associação.	
9. Como imagina que deveria ser a relação da associação com a ESEC Carijós IBAMA e Instituto Carijós?	<ul style="list-style-type: none"> - De parceria, sendo convidados a participar dos projetos e de ações em conjunto; - A ESEC deveria participar das assembleias das associações além dos Fóruns, - A sociedade deveria saber e conhecer o que se faz na ESEC, sobre os laboratórios e os projetos; - A maior parte das pessoas, sobretudo aquelas que não participam das associações, não conhecem ou distinguem o que é a ESEC, o que limita a possibilidade de participar. 	O Instituto é bastante reconhecido pelo trabalho que realiza na área de educação ambiental.
11. De que forma você considera que a associação pode colaborar com a ESEC Carijós e vice-versa?	Informando-se, participando e conscientizando. Ajudando nos trabalhos cotidianos da ESEC, como por exemplo, na fiscalização, monitoramento e educação ambiental	
12. Considera viável a possibilidade de gerar um acordo de parceria entre a associação e a ESEC carijós para a gestão conjunta de processo de interesse e benefício mútuo?	Todos responderam unanimemente sim. Porém, apontam que é necessário haver o interesse por parte da ESEC. Deve ficar claro qual o significado dos possíveis acordos, e deve haver informação permanente sobre os mesmos.	Muitos relacionaram atividades conjuntas como limpeza de áreas e fiscalizações, e, solicitam educação ambiental também através das reuniões das associações.

Fonte: Pesquisa de campo/2007

Quadro 6 Conhecimento sobre o Plano de Manejo e o Projeto/PDA

Conhecimento sobre o Plano de Manejo e o Projeto/PDA	Respostas consensuais	Observações
1. Sabe por que e para o quê foi criada a ESEC Carijós?	A maioria relacionou a Estação com a conservação do mangue e todo o conjunto de componentes e relações ecossistêmicas ali presentes, Citaram algumas espécies como caranguejos e aves, e, a importância para a procriação das mesmas. No geral todos reconhecem sua relação com a preservação do meio ambiente (principalmente do meio - recursos naturais). Porém teve um caso que não reconhecia claramente a razão para a criação da ESEC, questionamento "para que serve?" na sua relação ao que acontece fora dos limites da UC.	
2. Sabe que a ESEC tem um Plano de Manejo?	A maioria respondeu sim, as respostas negativas foram de Saco Grande. Por outro lado foi normal acompanhar a resposta expressando dúvidas sobre a função do plano.	
3. Sabe para quê serve um Plano de Manejo?	A metade respondeu afirmativamente e fez relação com a continuidade do trabalho voltado à preservação. A outra metade respondeu categoricamente não, reconhecendo falta de entendimento do que é e para que serve um Plano de Manejo.	Foi necessário em alguns dos casos relacioná-lo com o Plano Diretor do município, para estabelecer uma analogia. Pode-se apontar a falta de informação e de clareza neste aspecto
4. Conhece o atual projeto que tem o objetivo de implementar o Plano de Manejo?	Aqueles que responderam afirmativamente fizeram relação do Projeto com ações conjuntas com a ESEC, mencionando ter conhecimento por meio de apresentações do Instituto Carijós, e divulgações feitas pelas mesmas associações.	Aqueles que disseram conhecer, reconheceram a falta de informação que possui a maior parte da comunidade (por falta de informação e de interesse).
5. Quais são as principais questões para serem monitoradas e avaliadas na execução do Plano de Manejo ?	Mencionou-se principalmente a questão das águas, tanto dos rios e do lençol freático - e sua relação com as descargas de esgoto-, como também a água do mar e sua relação com o mangue e as praias. Com relação ao monitoramento se mencionou a poluição da água, a fiscalização (vigilância) da descarga de esgoto e lixo nos rios, e outras infrações. Também foram mencionadas as ocupações ilegais e os aterros , tanto em relação a pequenos como a grandes empreendimentos.	No geral se reconhece há falta de entendimento acima sobre o que significa o monitoramento. Se menciona a conscientização da comunidade, o que pode ser entendido como o relacionamento da ESEC com a comunidade
6. Reconhece qual é o papel da associação no processo de gestão da ESEC Carijós?	Participar, preservar, denunciar, vigiar, agir, conscientizar, exigir.	Reclama-se por uma maior participação do Instituto e do IBAMA nos trabalhos das associações, além dos Fóruns, e na própria divulgação da ESEC.
7. Faça outros comentários que considere necessário para a	Poucos comentários foram colocados nesta pergunta. O que mais se ressaltou é a necessidade da ESEC se integrar cada vez mais às comunidades	

gestão da ESEC Carijós	e aos seus espaços de discussão.	
8. Quais consideram que podem ser os benefícios para a associação, com a participação no projeto de implementação do plano de manejo da ESEC Carijós?	A longo prazo se distinguem os benefícios da preservação do mangue e da água; no curto prazo, principalmente a conscientização e a orientação de dúvidas e solicitações	Foram mencionados interesses particulares, como o esclarecimento dos limites da estação por parte da CCDAN, esclarecimento sobre as aprovações do IBAMA (p.ex. sobre o Floripa Shopping (COSMOSG e AMPRAFO).

Fonte: Pesquisa de campo/2007

Através das entrevistas foram levantados vários aspectos que caracterizam o relacionamento entre a ESCE Carijós e as comunidades do seu entorno, e que vale a pena analisar em detalhe. Um ponto fundamental levantado é que o relacionamento entre as entidades e a ESEC é intermediado pela atuação do Instituto Carijós. Isto ocorre a partir a participação nas reuniões dos dois Fóruns, como nas atividades de educação ambiental. Esta situação indica a necessidade da presença da equipe da ESEC/IBAMA nos espaços de participação comunitária.

Revelou-se uma precária relação entre a equipe da ESEC/IBAMA e a comunidade. Os entrevistados apontam não ter clareza sobre a função da ESEC nem da função do Plano de Manejo, nem ter conhecimento sobre a existência do projeto para sua implementação.

Este desconhecimento a respeito do papel da ESEC/IBAMA, reduzido às eventuais ações de fiscalização, precisa mudar para que os moradores reconheçam a possibilidade da gestão ambiental conjunta e o encaminhamento de problemas socioambientais da área do entorno.

Outro aspecto verificado é o descontentamento com a ESEC/IBAMA no que se refere ao atendimento das demandas das associações, mesmo como facilitadora e orientadora na busca de soluções dos problemas apresentados.

Entretanto, evidenciou-se a intenção por parte dos fóruns em atuar/participar ativamente na tarefa de conservação da ESEC, e mais ainda da área do entorno. Esta boa disposição deve ser correspondida pela Estação. Considero então que os fóruns devem ser os espaços de difusão e multiplicação das ações desenvolvidas pela Estação.

Contudo, corresponde à ESEC Carijós priorizar as atividades apontadas pelos fóruns para serem realizadas em conjunto, como exemplo o monitoramento das águas e a educação ambiental.

Por outro lado, constatou-se que os fóruns têm um reconhecido papel para a comunidade, construindo espaços de mobilização para discussão dos problemas específicos de seus moradores. Mas, como levantado nas entrevistas, isso pode ser visto de outra forma por alguns membros da comunidade, que acreditam que estas instâncias de participação comunitária estão *deslegitimadas*, principalmente por questões políticas ou porque sempre são *os mesmos com as mesmas*.

É importante reconhecer que cientes desta situação, os dois fóruns se propõem aumentar a participação dos moradores e com isso aumentar sua legitimidade.

A relação das entidades comunitárias com a ESEC parece estar muito centralizada no operar de alguns poucos técnicos e em determinadas atividades, como a educação ambiental. E, por definição, relacionamentos institucionais não podem ficar restritos e muito menos dependentes da relação entre alguns poucos e mesmos indivíduos. É necessário que, de acordo à particularidade de cada caso, as atividades com a comunidade vinculem toda a equipe técnica da Estação.

3.3.1.3 Mobilização e articulação dos atores

Inicialmente se previu que a mobilização e o diagnóstico rápido participativo seriam realizados em uma única oficina, buscando contar com a participação de todos os atores sociais considerados como público alvo. Entretanto, a ausência de resposta aos convites visando à mobilização e articulação para a participação de encontros de trabalho, bem como as atividades do Plano Diretor que absorviam o tempo dos atores da sociedade civil, implicou mudança de estratégia: passou a ser aquela de participar nos eventos promovidos pelos atores e encontros com grupos reduzidos. Tal conduta foi discutida e acordada com a coordenação geral do projeto (Instituto Carijós), e passou a ser o processo desenvolvido.

Desta forma se considera que as etapas 3 e 4 – mobilização/articulação dos atores e o diagnóstico a partir da participação em eventos com os distintos atores sociais, foram realizadas de forma paralela. Foram desenvolvidos quatro encontros, a saber:

- Encontro de trabalho com o Fórum do Saco Grande:

- Encontro de Articulação de Gestão Integrada de UC's:
- Reunião ordinária do Fórum de Ratores:
- Encontro com a coordenação e técnicos da ESEC-Carijós

A respeito do relacionamento entre a ESEC Carijós e seu entorno, estes encontros permitiram emergir as considerações que se seguem.

Efetivamente os representantes comunitários conhecem os problemas ambientais da comunidade, mas não a sua correlação com a gestão de áreas destinadas à conservação. Confirmou-se a visão negativa que a comunidade tem do IBAMA: considerado ausente na comunidade, sendo o Instituto Carijós a principal referência no que se refere à ESEC. Isso tudo ratifica a necessidade de aprimorar a aproximação da ESEC com as comunidades nas atividades dos fóruns, seja a partir da participação do IBAMA (Instituto Chico Mendes) quanto a participação do Instituto Carijós.

O Instituto Carijós vem desenvolvendo um processo de Educação Ambiental em algumas escolas da região, levando às crianças um espaço de formação complementar onde é ressaltada a existência da Estação e a importância de se preservar os ecossistemas locais. Neste sentido, é importante aproveitar a boa disposição observada na comunidade em face a este trabalho de educação ambiental realizado, para aumentar seu alcance e potencializar as ações de conservação da ESEC e do entorno.

Dado que os fóruns foram propostos como os espaços para se desenvolver e acompanhar as atividades realizadas pela Estação, considero que esta última deve priorizar na sua agenda duas atividades principalmente; primeiro a participação na comissão estabelecida no fórum de Ratores para a construção do projeto de monitoramento ambiental da bacia, e segundo, na promoção de espaços de educação ambiental para além das escolas na bacia do Saco Grande.

Por outro lado, no encontro das distintas Unidades de conservação existentes na região, verificou-se que, na atualidade, a articulação entre Carijós e as demais UC's de seu entorno vem ocorrendo muito especificamente para o atendimento de questões relacionadas com a fiscalização e a assuntos de ordem burocrática.

Segundo a declaração dos próprios Chefes das instituições, eles se sentem pouco à vontade para um trabalho mais ativo com instituições e entidades da sociedade civil, quando o movimento a fazer é em direção à gestão participativa.

Mencionam a necessidade de capacitação ou de haver outros profissionais que possam atuar neste campo de ação—participação social.

Além disso, o que também se evidencia, a partir do discurso dos Chefes de Unidades de Conservação, diz respeito à atividade que atribuem como principal na administração de uma UC, qual seja: fiscalização para garantir a área delimitada para a unidade. Como se para garantir os benefícios da existência de um hospital bastasse garantir a existência de um prédio grande. Pode esta situação estar revelando uma perspectiva reducionista entre os funcionários das UC's?

Tais considerações são relevantes para o processo em curso, em particular para a implementação do Plano de Manejo da ESEC Carijós, tendo como pressuposto a participação da sociedade civil no que tange a gestão da unidade. Se bem é visto como uma dificuldade, não pode ser omitida a obrigação, estabelecida pelo SNUC, que as UC's têm de garantir o desenvolvimento das comunidades do entorno, e não simplesmente a preservação dos meios.

Entretanto, através da discussão interna da ESEC Carijós, se conseguiu dar destaque à necessidade de gerar uma estratégia de relacionamento e comunicação interna entre os diferentes órgãos (IBAMA e Instituto Carijós) e pessoas que compõem a ESEC, já que esta comunicação é apontada como altamente deficiente. Somente uma maior articulação interna permitirá incrementar a efetividade de todas as atividades desenvolvidas pela Estação, mais particularmente as ações de aproximação aos espaços comunitários.

Para encerrar a presente seção, o seguinte Diagrama de Influências (Figura 5.) representa as principais características estruturais da situação e as relações acima descritas, reveladas através da construção do perfil dos atores e da Mobilização e articulação dos mesmos.

As setas ligando componentes do sistema mostram a influência que um componente exerce sobre outro. As linhas aparecem com diferentes espessuras indicando influências de diferentes intensidades e com diferentes cores representando influências de naturezas diferentes. Na medida em que aumenta a espessura da seta, maior interação e consolidação da relação ou do interesse por propiciar melhoria do relacionamento.

Corroborou-se que o relacionamento entre as entidades e a ESEC é intermediado pela atuação do Instituto Carijós. Revelou-se uma precária relação entre a equipe da ESEC/IBAMA e a comunidade. No geral as entidades comunitárias

que compõem os fóruns apontam não ter clareza sobre a função da ESEC nem da função do Plano de Manejo, nem ter conhecimento sobre a existência do projeto para sua implementação. Há descontentamento com a ESEC/IBAMA no que se refere ao atendimento das demandas das associações, mesmo como facilitadora e orientadora na busca de soluções dos problemas apresentados. Entretanto, evidenciou-se a intenção por parte dos fóruns em atuar/participar ativamente na tarefa de conservação da ESEC, e mais ainda da área do entorno.

Evidencia-se uma débil articulação da parceria entre o IBAMA (ESEC-Carijós) e o Instituto Carijós. A relação entre a ESEC e os fóruns sócias é principalmente adiantada pelo Instituto Carijós, sendo que é mais estreita com o fórum do Saco Grande. A relação entre o IBAMA (ESEC) e os fóruns é representada por linha pontilhada porque é precária, pouco constante e débil. Em roxo, a influência do Plano de Manejo sobre os fóruns que é mais forte com o fórum de Ratoles, principalmente pelas atividade de educação ambiental e pelo trabalho com os pescadores da Bacia, mas, que é pontilhada no sentido oposto para representar o desconhecimento do plano de manejo por parte das comunidades acima referenciado.

É representada também a forte influência que exerceu o IBAMA do nível nacional sobre a dinâmica da equipe IBAMA(ESEC), por causa da referida criação do instituto Chico Mendes. Finalmente é representada a relação ainda embrionária entre a prefeitura e os fóruns sócias por causa do desenvolvimento das leituras comunitárias do Plano Diretor da Cidade.

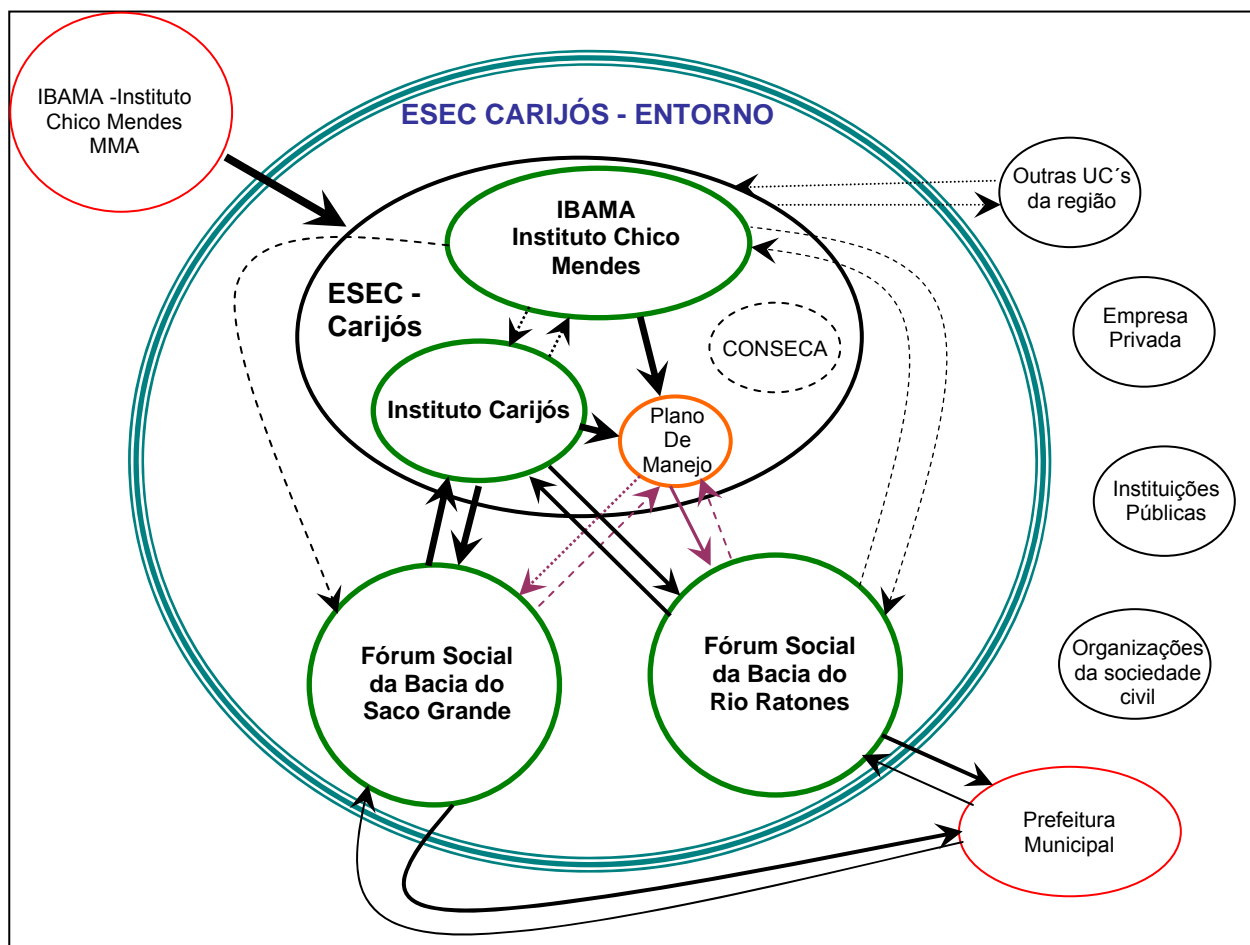


Figura 6. Diagrama de Influência.

Relações e influências para ressaltar:

- A débil articulação da parceria entre o IBAMA (ESEC-Carijós) e o Instituto Carijós.

- A relação entre a ESEC e os fóruns sócias é principalmente adiantada pelo Instituto Carijós, sendo que é mais estreita com o fórum do Saco Grande. A relação entre o IBAMA (ESEC) e os fóruns é representada por linha pontilhada porque é precária, pouco constante e débil.

- Em roxo, a influência do Plano de Manejo sobre os fóruns que é mais forte com o fórum de Ratoões, principalmente pelas atividade de educação ambiental e pelo trabalho com os pescadores da Bacia, mas, que é pontilhada no sentido oposto para representar o desconhecimento do plano de manejo por parte das comunidades acima referenciado.

- É representada também a forte influência que exerceu o IBAMA do nível nacional sobre a dinâmica da equipe IBAMA(ESEC), por causa da referida criação do instituto Chico Mendes.

- Finalmente é representada a relação ainda embrionária entre a prefeitura e os fóruns sócias por causa do desenvolvimento das leituras comunitárias do Plano Diretor da Cidade.

3.3.2 Do acompanhamento dos espaços de participação comunitária

Este acompanhamento permitiu corroborar a suposição inicial de que os fóruns são os espaços onde se concentram os processos de discussão e denúncia dos temas que mais mobilizam as comunidades. Além disso, são discutidas permanentemente temáticas que são de total interesse para a Estação. Os fóruns possuem reconhecimento e legitimidade.

Assim sendo, revelam-se como o melhor espaço que a Estação tem para que, através de um processo de acompanhamento e reconhecimento mútuo constante, possam ser estabelecidas ações coerentes com o conjunto de interesses envolvidos.

Considero que através desta metodologia de acompanhamento foi, de fato, promovida uma real e concreta aproximação entre a ESEC Carijós e as entidades comunitárias do seu entorno. Foi possível incluir no cenário local a existência da Estação e permitiu que os participantes enxergassem a relação entre seus problemas ambientais e manutenção daquele espaço natural de mangue.

O acompanhamento destes espaços comunitários foi um mecanismo que propiciou e facilitou a discussão acima de temas relacionados com a conservação e a proteção dos ecossistemas locais, além de evidenciar para a comunidade sua relação com suas problemáticas mais notadas.

Esse mecanismo propicia o fortalecimento de ações de planejamento participativo da área do entorno da Estação. Deste modo, é importante para a ESEC alcançar regularidade e coerência no acompanhamento destes espaços para orientar a procura de soluções para os problemas locais.

Porém, dadas as debilidades em relação à formação de práticas de participação democrática detectadas nos fóruns, em minha opinião, a estratégia de acompanhamento dos Fóruns deve, inicialmente, visar o fortalecimento dos mesmos, promovendo senso crítico, comunitário e participativo para que a sociedade possa colaborar na gestão do espaço que habita. Somente assim estará se constituindo o exercício mais concreto para viabilizar e implementar a gestão

participativa da Estação Ecológica Carijós e seu entorno. Por outro lado, será uma ação de fortalecimento do Conselho Consultivo da Estação.

Assim sendo, falta colocar na agenda de prioridades da Estação o fortalecimento da parceria com os dois fóruns para amplificar as ações de manejo da mesma. Os dois fóruns possuem dinâmicas e características distintas. Neste sentido, a Estação tem que definir estratégias de relacionamento diferenciado. Um primeiro passo é a reestruturação do Conselho consultivo incluindo a participação ativa dos fóruns.

Ambos os fóruns alcançaram o objetivo de realizar as leituras comunitárias do plano diretor. Através de nutridas discussões, foram levantados os principais problemas e anseios da comunidade. Esses problemas se relacionam principalmente com saneamento básico, saúde, segurança e infra-estrutura urbana. O detalhamento dos problemas está consignado no Apêndice 4.

O fortalecimento dos fóruns sociais do entorno da ESEC, alcançado com o processo de aproximação e acompanhamento por parte do Instituto Carijós, efetivamente permite aos cidadãos participarem da análise da realidade que os cerca, da formulação de políticas públicas, do planejamento e gestão do espaço em que habitam. Participação essa que visa ao exercício pleno da cidadania, que equivale a uma maior e melhor integração da sociedade.

Este exercício de participação e construção da autonomia coletiva permitiu que seus representantes estabelecessem um canal direto de comunicação com o poder público podendo, assim, atender as reivindicações de melhorias para a comunidade e fazer valer o interesse e o bem-estar coletivos. Na participação do planejamento da cidade, através da elaboração do plano diretor participativo, foram discutidos nos fóruns temas importantes para promoção do desenvolvimento nas duas bacia, tais como saneamento, áreas verdes e unidades de conservação, emprego, políticas públicas e controle social. Por sua parte a ESEC Carijós ganhou em reconhecimento, legitimidade e governabilidade.

3.3.3 Avaliação da Qualidade das Condições para Viver (IQCV) e da Qualidade de Vida (IQV)

Em discussão interna da equipe técnica da Estação, foram apontadas as variáveis relevantes em cada dimensão (ambiental, social e econômica):

Quadro 7. Variáveis utilizadas no indicador IQCV

Dimensão	Variáveis
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamento Ambiental (água, lixo, esgoto) • Recursos naturais • Áreas Verdes • Educação Ambiental • Fiscalização.
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde • Educação • Participação e inclusão social • Regularização fundiária e processo de urbanização
Econômica	<ul style="list-style-type: none"> • Renda disponível • Alternativas de geração de renda • Nível de renda • Emprego

Em trabalho subsequente, a equipe técnica da Estação se subdividiu em grupos temáticos segundo sua formação profissional, para construir o conteúdo dos quadros para a aplicação do IQCV/IQV (Quadro 1).

Os técnicos foram consultados para que, em relação a cada variável, descrevessem condições que pudessem ser reconhecidas como *insustentáveis*, *sofríveis*, *regulares*, *boas* e *muito boas*, com atribuição de notas de 0 a 10; e formulassem indagações e possíveis respostas que permitissem perceber o grau de satisfação dos moradores (muito insatisfeito, insatisfeito, indefinido/indiferente, satisfeito e muito satisfeito) com a qualidade do seu viver, de acordo com as variáveis ambientais, econômicas e sociais. O resultado deste trabalho aparece registrado no Apêndice 5.

Para a aplicação propriamente dita do indicador entre os moradores do entorno da estação, foram selecionadas sete entidades de cada fórum e se procedeu à realização das visitas domiciliares de cada um dos seus representantes para a atribuição das notas no formato previsto pelo método. Todas as associações

consultadas no diagnóstico inicial foram incluídas para dar coerência e continuidade ao processo. Em seguida as notas foram processadas no aplicativo para a obtenção dos resultados do indicador.

Quadro 8. Lista de entidades consultadas.

No.	Fórum do Saco Grande	No.	Fórum de Ratonés
1.	Pastoral da Criança	8	AMORA Associação de Moradores de Ratonés
2.	COSMOG Conselho de Moradores do Saco Grande	9	CCDAN - Conselho Comunitário da Praia da Daniela
3.	Escola Básica Municipal Donícia Maria da Costa	10	Amangue. Associação para Conservação do Mangue da Cachoeira do Bom Jesus e Ponta das Canas
4.	COMJOP Conselho de Moradores do João Paulo	11	AMPRAFO Associação dos Moradores da Praia do Forte
5.	APROCOM Associação de Moradores de Monte Verde	12	AJIN Associação de moradores de Jurere Internacional
6.	Associação De Moradores Do Morro Do Balão	13	AMOFORT – Associação dos Moradores e Amigos do Balneário Praia
7.	AMSOL Associação de Moradores do Sol Nascente	14	Associação de Pescadores de Ratonés

A seguir são apresentados os resultados gerais dos valores de IQCV e IQV. Esses resultados representam estados que possibilitam avaliar o afastamento entre o olhar técnico e o olhar dos moradores sobre o estado das condições de vida no entorno da ESEC Carijós. Na Tabela 1 e na Figura 6 aparecem também os valores dos indicadores de Condições Ambientais, Sociais e Econômicas (ICA, ICS, ICE), correspondentes à visão técnica, e dos indicadores de Satisfação Ambiental, Social e Econômica (ISA, ISS, ISE), correspondentes à visão dos moradores.

Ainda que a escala de notas utilizada em campo foi de 1 a 10, os valores foram codificados na escala 0 a 1. O Indicador de Qualidade das Condições para Viver – IQCV – no caso corresponde a 0,49 e o Indicador de Qualidade de vida corresponde a 0,44.

Tabela 1. Resultados do Indicador IQCV-IQV

Morador	ICA	ICS	ICE	IQCV	ISA	ISS	ISE	IQV
1	0,48	0,46	0,57	0,51	0,41	0,38	0,57	0,45
2	0,38	0,55	0,62	0,51	0,21	0,45	0,48	0,36
3	0,41	0,41	0,51	0,44	0,18	0,38	0,48	0,32
4	0,29	0,44	0,65	0,44	0,36	0,46	0,58	0,46
5	0,35	0,34	0,48	0,39	0,37	0,45	0,54	0,46
6	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,27	0,32	0,32
7	0,43	0,39	0,46	0,43	0,34	0,39	0,44	0,39
8	0,60	0,50	0,75	0,61	0,42	0,40	0,76	0,51
9	0,59	0,52	0,77	0,62	0,60	0,48	0,71	0,59
10	0,51	0,45	0,69	0,54	0,32	0,45	0,62	0,45
11	0,55	0,36	0,77	0,54	0,50	0,35	0,72	0,50
12	0,43	0,49	0,87	0,57	0,45	0,49	0,84	0,57
13	0,47	0,47	0,81	0,57	0,40	0,52	0,74	0,54
14	0,37	0,30	0,39	0,35	0,19	0,34	0,30	0,27
	0,44	0,43	0,62	0,49	0,36	0,42	0,58	0,44

	IQCV	IQV
Media	0,49	0,44
Desvio padrão	0,089849	0,098375
Coeficiente de variação	18,30587	22,26912
Variância	0,008073	0,009678
Covariância	0,00668	
Coeficiente de co-relação	0,755711	

ICA: Indicador das Condições Ambientais
ICS: Indicador das Condições Sociais
ICE: Indicador das Condições Econômicas
IQCV: Indicador da Qualidade das Condições para Viver
ISA: Indicador de Satisfação Ambiental
ISS: Indicador de Satisfação Social
ISE: Indicador de Satisfação Econômica
IQV: Indicador da Qualidade de Vida

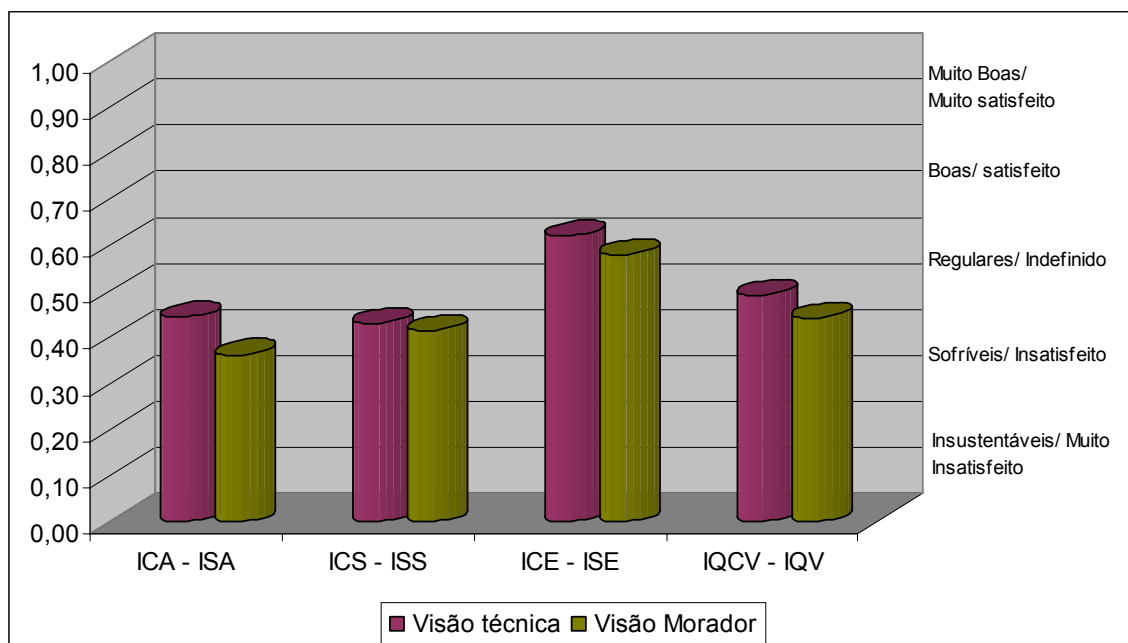


Figura 7. Afastamentos entre o olhar técnico e o olhar da comunidade nas diferentes dimensões.

O Indicador de Qualidade de Condições para Viver – IQCV - se revelou maior que o Indicador de Qualidade de Vida – IQV. Esta diferença representa que na visão dos técnicos, o estado das condições para viver no entorno da ESEC é melhor que a satisfação das pessoas que moram em tais condições. Ou seja, o nível de satisfação é menor do que aquele potencial apontado pelos técnicos.

A elevada correlação entre os valores observados para os dois indicadores ($r=0,75$; $n=14$; $p<0,0001$) confirma o pressuposto de forte vínculo entre Qualidade de Vida e Qualidade de condições para viver, mas que evidentemente são objetivamente discerníveis.

Somente na subjetividade de cada um daqueles que vivem determinadas condições de determinadas variáveis pode ser revelado o grau de satisfação individual em vivê-las (IQV), a objetiva avaliação da qualidade daquelas condições (IQCV) no âmbito do coletivo cabe especialmente aos responsáveis pela promoção de melhorias, neste caso, equipe técnica da ESEC. Entretanto, na medida em que os valores do IQCV e do IQV se distanciam, mais razões existirão para que sejam revistos quais as variáveis são apontadas para inferir o nível de desenvolvimento da comunidade e no caso particular, em relação à conservação da biodiversidade considerando a presença humanas e suas respectivas necessidades e impactos.

Assim, a elevada correlação entre os valores de IQCV e IQV aponta que a ação institucional bem planejada pode sim promover melhorias na *qualidade de vida* comunitária. Neste sentido, apontar a diferença entre o IQV e o IQCV ou da diferença numérica dos respectivos indicadores parciais é, assim, uma importante utilidade de procedimentos que possam distinguir o nível de qualidade de vida e o nível de qualidade de condições para viver.

Por exemplo, de acordo aos valores parciais dos dois indicadores na variável ambiental e considerando os 14 valores, revela-se aqui a necessidade de aguçar as ações nas variáveis ambientais, particularmente aquelas associadas ao saneamento básico. Se bem, ações concretas de instalação deste tipo de infra-estrutura não é atribuição da ESEC Carijós, cabe a ela sim, a articulação com a comunidade para a gestão destas ações para promover melhor ambiente na região.

A despeito de diferenças significativas ou não entre os valores de IQCV e IQV, ambos são relativamente baixos. Isso aponta dificuldades de que possa emergir sustentabilidade nas condições de vida e satisfação com a qualidade de vida no entorno. Em outras palavras, as condições no entorno da unidade de conservação se revelam, seja quando mais objetivamente caracterizadas ou quando subjetivamente avaliadas, insatisfatórias.

A insatisfação também deveria se revelar por parte dos técnicos da ESEC, já que seus compromissos e a missão institucional estão intimamente relacionados com a promoção de satisfação com a qualidade das condições de vida à comunidade do entorno. No entanto, o que se percebe é a falta de (ou o pouco) reconhecimento por parte dos técnicos em relação à insatisfação dos moradores.

A respeito dessa necessidade de fazer emergir satisfação, vale a pena apontar que o maior afastamento de olhares se deu na dimensão ambiental (0,08). Nesta dimensão também foram registrados os menores valores de satisfação, particularmente em relação às variáveis *saneamento ambiental*, *fiscalização* e *educação ambiental*, três aspectos de primordial interesse para a ESEC.

As manifestações sobre o estado de saneamento ambiental confirmam o nível de ameaça que sua precária condição significa para os ecossistemas preservados. Melhores condições ambientais no entorno, através da promoção do bom desempenho ambiental, poderão diminuir esta ameaça. Resta se incentivar, portanto, a mobilização conjunta de esforços para começar a enfrentar as causas

deste problema gerando força e peso para a negociação com as instituições correspondentes.

Um dos recursos indicados para se promover bom desempenho ambiental entre as comunidades do entorno é a Educação ambiental (independentemente das críticas ao conceito), principalmente porque o programa existe e fundamenta a parceria Instituto Carijós – ESEC Carijós. Este processo pode se concentrar em promover mudanças do comportamento humano mais do que aumento em conhecimentos sobre ecologia. Ações devem ser tomadas neste sentido. Os representantes comunitários, insatisfeitos, apontam falta de educação e sensibilização ambiental entre a maioria dos moradores. A sugestão a partir dos próprios moradores é o maior envolvimento da comunidade adulta através de atividades com associações e fóruns, buscando com isso multiplicar os efeitos e melhorias previstos com a implantação do plano de manejo.

A fiscalização é uma atividade que se revelou insatisfatória entre membros da comunidade. É o aspecto que apresenta os maiores afastamentos entre o olhar institucional e comunitário, e é descrita pelos representantes desta última como pouco eficiente, e até inexistente. Essa condição indica a necessidade de que a atividade em questão venha a ser reavaliada e cuidadosamente analisada para incrementar sua eficiência, e através disso ganhar credibilidade e governabilidade.

Como pode se observar, este sistema de análise de relações, apoiadas nos valores dos índices-indicadores IQCV/IQV, revela o método de sua obtenção como um instrumental útil para o monitoramento e avaliação da efetividade de programas institucionais, como é o caso do Plano de Manejo da ESEC Carijós. Isso se deve principalmente pelo fato de que o mesmo aponta aspectos em relação aos quais ações empreendidas pelo programa modificaram, ou não, a percepção das pessoas em relação às condições que dispõe para viver em comunidade.

A taxa de redução da diferença entre o IQCV e o IQV é que apontará coerência entre ações institucionalmente promovidas e as questões a luz dos diversos interesses presentes nos sistema de interessados.

São necessárias então ações de aperfeiçoamento das atividades de monitoramento, efetiva educação ambiental, fiscalização imparcial, comunicação clara e promoção de gestão participativa. Todos estes são caminhos que a Estação tem para reduzir aquela diferença.

O instrumento IQCV/IQV se revela também como uma forma adequada para referir o estado das condições de vida no entorno da Estação. Informação essa que é necessária para sua gestão e adequada inserção e articulação na dinâmica da região da unidade de conservação.

De fato, parece ter sido possível para a equipe técnica caracterizar as condições para viver nas diferentes categorias de interessados de forma objetiva. Mas é necessário um aprimoramento do processo de identificação das variáveis adequadas para a aplicação do indicador. Especialmente em se pensando atender apropriadamente as necessidades inerentes aos propósitos da instituição interessada em aplicá-lo. A equipe técnica pode aperfeiçoar a o processo de identificação e a descrição das variáveis das dimensões social, econômica e ambiental, para que possam, por um lado caracterizar as condições de vida no entorno e, ao mesmo tempo, apontar possibilidades de manejo e gestão para a Estação.

O exercício de seleção das variáveis mais úteis à luz dos interesses particulares da ESEC é fundamental para que se possa caracterizar as condições de vida no entorno. É importante apontar que uma melhor caracterização destas variáveis tanto pode levar a uma maior quanto a uma menor diferença entre os valores do IQCV/IQV.

Como o método não tem a finalidade de definir as variáveis importantes para esta caracterização, cabe à equipe técnica, aguçar sua capacidade de apontar; melhor tais variáveis, ou identificar procedimentos para defini-las, de tal forma a apontar novos e melhores rumos para a gestão da Estação.

Vale a pena ressaltar que este instrumental metodológico funciona independente das variáveis eleitas para a avaliação. Ou seja, ele se adapta às condições de cada contexto, pode ser aplicado em diferentes locais. Para tanto basta que as variáveis relevantes para caracterizar as condições presentes e a satisfação em vivê-las sejam devidamente identificadas.

Também é importante apontar que o método do IQCV/IQV não substitui outros métodos participativos, ou seja, não suprime a necessidade de se adotar uma metodologia para a definição das variáveis, sejam estas quais forem. Além disso, essa característica permite aos técnicos avaliar a pertinência das variáveis utilizadas inicialmente, para incluir, numa posterior aplicação, aquelas consideradas mais adequadas e significativas. De qualquer forma, o que importa é poder levar a uma

constante diminuição de afastamento entre os valores do IQCV e IQV e, ao mesmo tempo, que sejam de máximo valor possível.

Essa ferramenta metodológica possibilita comparar objetivamente as diferentes visões existentes em diversas situações, dando idéia da qualidade de vida de pessoas que são atingidas por intervenções de ações externas, por exemplo, de Unidades de Conservação como a ESEC Carijós. Este nível de afastamento pode ser, por analogia, considerado como uma qualificação do estado do relacionamento entre as UC's e os atores comunitários. Assim, o método pode ser utilizado no monitoramento de ações de gestão e conservação como os planos de manejo, para avaliar seu alcance e o nível de convergência entre olhares e interesses sobre as condições de vida no entorno das unidades de conservação, que em sua maioria se revelam como problemas socioambientais.

Outra questão fundamental, porque é transversal a toda a discussão, é que no decorrer de todo o trabalho de investigação (encontros entre técnicos e encontros com a comunidade e entrevistas), surgiram importantes dificuldades conceituais entre os interessados. Tanto por parte de moradores quanto por parte de técnicos. Ambiente, meio, preservação, conservação, proteção permanente, proteção integral, uso sustentável, monitoramento, zoneamento, gestão participativa, democracia e governança, entre outros, são conceitos que se revelam com dificuldades de interpretação ou com múltiplas interpretações.

Estas dificuldades conceituais implicam na diminuição de possibilidades de ação. Os interessados podem não identificar claramente o que têm para fazer. Técnicos podem terminar sendo confusos e propondo ações pouco coerentes com o contexto local. Por exemplo, o IBAMA se propõe cuidar do meio, porque segundo os traços gerais da lei, sua missão é resguardar recursos naturais. Por sua parte, a comunidade do entorno da UC não tem um bom ambiente naquele meio. A proteção do meio não garante por si só a emergência de bons ambientes; portanto, a estreiteza conceitual na visão institucional deve ser eliminada para garantir a possibilidade de medidas integrais que promovam melhorias nas condições de vida.

Assim, há de se clarear, primeiro, tanto entre técnicos quanto entre atores sociais, o conjunto de conceitos identificados, para daí apontar acertadas ações de gestão.

No sentido de avançar na definição de um domínio conceitual, considero fundamental a possibilidade de incorporar e se apropriar a perspectiva do “morar” e

do propiciar bom desempenho ambiental – discutidos no Capítulo 1. A partir de ações de gestão *conceitualmente mais claras*, uma unidade de conservação como a ESEC Carijós pode garantir uma transformação a longo prazo. Somente assim a ação humana sobre o meio melhorará e as necessidades de ações restritivas, coercitivas diminuirão, porque os diferentes interessados terão uma atitude de parcimônia que permitirá a possibilidade de todos contarem com meios suficientes para viver. Em teoria se diminuiria a existência de conflitos.

Em outras palavras, um bom passo para a gestão participativa é compreender e reconhecer no meio as possibilidades para propiciar bons ambientes. Para tanto, a própria equipe gestora da UC precisa assimilar uma noção que ainda parece estranha aos seus ideais: bons ambientes não são possíveis somente com a preservação dos meios. É necessário mobilizar entre todos os moradores da região, os meios suficientes e da forma mais adequada, para propiciar a emergência de bons ambientes para todos.

A gestão integral e participativa dos recursos naturais aparece como uma abordagem determinante no processo de regulação das inter-relações entre sistemas naturais e sociais no longo prazo. Um dos princípios fundamentais da gestão é assegurar, por um lado, sua boa integração ao processo de desenvolvimento sócio-econômico; e por outro, assumir as interações entre recursos e condições de reprodução do meio ambiente, organizando uma articulação satisfatória com a gestão do espaço e com aquela relativa aos meios naturais. (Godard, 2000). Assim, quando uma unidade de conservação como a ESEC Carijós, entende que, na medida em que promove melhorias nas condições de vida das comunidades humanas que habitam seu entorno está promovendo a possibilidade de diminuir pressões sobre os ecossistemas que conserva e, ao mesmo tempo, viabilizando sua própria existência, ela ganha na governabilidade, no reconhecimento social e na legitimidade.

Tendo isso exposto, a equipe técnica da Estação compreende que, além dos bens e serviços ambientais que a ESEC fornece, pode orientar o fortalecimento das organizações sociais, para reivindicar as condições que as comunidades humanas do seu entorno precisam ter para por um lado, avançar na solução dos problemas sócio-ambientais e assim, possibilitar a sua conservação. Todo este processo resulta num conjunto de exercícios para a gestão participativa da ESEC Carijós, que se

encontra inserida nessa área tão conflituosa, mas que apresenta um grande potencial para que a gestão participativa seja efetivada.

Esta é uma forma de compatibilizar interesses de preservação, de conservação e de desenvolvimento sócio-econômico das populações do entorno da Estação. Confirma-se o pressuposto de que a gestão participativa da ESEC Carijós depende do estado do relacionamento (convergência) entre interesses e do estado (condição-possibilidade) de cada interessado para participar no processo de gestão.

Este trabalho de estudos sobre possibilidade de monitoramento do estado do relacionamento entre a ESEC Carijós e as comunidades do seu entorno, conseguiu objetivamente apontar aspectos a serem aperfeiçoados no caminho da construção e viabilização de sua estratégia de gestão participativa.

COMENTÁRIOS FINAIS

As reflexões suscitadas através deste exercício de dissertação foram importantes para consolidar e fundamentar meu entendimento da atual crise ambiental e das possibilidades que a estratégia de Unidades de conservação tem para enfrentá-la. É importante lembrar que a crise ambiental se dá não só pela degradação dos meios, como alguns querem apontar, mas principalmente porque muitos seres humanos não contam com os meios necessários para viver satisfatoriamente, enquanto outros possuem muito mais meios do que necessitam para o mesmo viver. O que está por traz disso é a iniquidade na disponibilidade de meios e a falácia de que todos podem ter nos mesmos níveis que se tem nos países conhecidos como do primeiro mundo.

Dado que para viver bons ambientes é necessário dispor de meios suficientes, preocupa que o sistema no qual estamos inseridos facilita que os socialmente privilegiados reduzam a disponibilidade de meios suficientes para todos. Assim sendo, não encontro outra forma de dar o primeiro passo no caminho que garanta nossa subsistência sobre a Terra, se não que todos os humanos tenhamos consciência da mais firme, imposição da natureza, ao meu critério: o segundo principio da termodinâmica, o custo entrópico da existência de organização.

Reconhecendo que não há como promover bons ambientes para nós sem que se torne cada vez mais difícil dispor de meios necessários para todos, ou seja, é inevitável a diminuição do potencial de possibilidades para a satisfação de outros. Somente a “Consciência” sobre esta realidade pode levar-nos a ter uma atitude parcimoniosa com o uso dos meios, a precisar de menos, e que os ricos vivam com menos para que os pobres tenham com o que viver.

Hoje a ESEC Carijós reflete sobre como, através de processos de educação ambiental, propiciar este tipo de visão entre moradores de Jureré internacional e moradores de Saco Grande, por exemplo, que representam extremos em relação à qualidade das condições para viver.

Cabe a todos nós e através de nossas instituições, promovermos o bom desempenho ambiental, e assim reduzirmos minimamente (dada a impossibilidade de poder evitá-lo) o potencial de possibilidades para que os outros também possam dispor de bons ambientes.

A análise do sistema de interesse ESEC Carijós–Entorno à luz da perspectiva do “morar” (Dwelling ou Human-in-Ecosystem) me permitiu refletir sobre as possibilidades que as UC’s tem para incorporar sólidos processos de gestão com participação comunitária. Esta perspectiva que incorpora um novo paradigma epistemológico é chamada a orientar as políticas institucionais de entidades que trabalham com a questão ambiental, e particularmente com a conservação da diversidade.

Por outro lado, esta análise possibilitou a identificação do conjunto de interesses e prioridades de cada um dos interessados em aproximar a ESEC Carijós e as entidades comunitárias do seu entorno, visando subsidiar a definição de uma estratégia de gestão participativa.

Posteriores aplicações da metodologia utilizada neste estudo permitirão o constante exame do sistema de interesse para desenvolver ações de gestão congruentes com a dinâmica e as necessidades coletivamente expostas no contexto da ESEC.

Possibilidades para a Gestão Participativa da ESEC Carijós

A análise do estado do relacionamento entre a ESEC Carijós e seu entorno pode revelar, à primeira vista, um episódio típico da gestão de recursos naturais no Brasil: caracterizado por uma visão reducionista, conservacionista e burocrática, mesmo com a existência de uma legislação ambiental atual e favorável para novos modelos de gestão. As representações dos diversos atores nos três momentos da pesquisa indicam que o sistema de interesse falha em garantir que todas ou a maioria das aspirações, anseios e interesses dos atores sejam acertadamente considerados nas ações de gestão.

Muitas são as pesquisas que até o momento têm avaliado o funcionamento dos conselhos gestores e o conhecimento e manejo dos recursos naturais por populações tradicionais e/ou locais. Algumas delas especificamente relacionadas com processos bem sucedidos em unidades de conservação. (VIEIRA e WEBER, 2000; DIEGUES, 2001; ROJAS, 2004; VIEIRA, 2005; IRVING, 2006; MADEIROS e IRVING, 2007). Todas estas pesquisas trabalhadas no capítulo 2 podem orientar a atual dinâmica da ESEC Carijós em termos metodológicos e teóricos. Cabe à equipe técnica se apropriar de todas estas experiências, entrarem em contato com

experiências em outras regiões do país com contextos similares ou diferentes ao local, e assim alimentar e orientar as ações empreendidas para o envolvimento comunitário na implementação do plano de manejo e na gestão da estação.

A metodologia utilizada neste estudo revelou muitos desencontros entre interesses e interessados parte do sistema de interesse ESEC Carijós - Entorno. Neste sentido, o indicador IQCV/IQV revelou-se como um importante instrumento para apontar objetivamente o nível de afastamento-aproximação entre o olhar técnico envolvido na promoção de melhorias de condições para viver no entorno da Estação e o olhar dos moradores que vivem sob tais condições.

Esta diferença, ao ser interpretada pela equipe gestora, mostra que a ação institucional bem planejada pode sim promover objetivas melhorias na *qualidade de vida* comunitária e facilitar a emergência de bons ambientes.

O caminho, rumo a inclusão social na gestão da Estação revelou-se ainda incipiente, porém, foram apontadas várias possibilidades para que, através da articulação ao contexto local, a Estação incorpore efetivas ações em incentivo à participação nos processos de gestão. Estas possibilidades se concentram em três grandes espaços: O Conselho Gestor, o Plano de Manejo e a Educação Ambiental.

Em relação ao Conselho Gestor, é fundamental que toda UC lhe atribua a importância que merece, dado que ele é o espaço legalmente constituído e legítimo para o exercício do controle social na gestão ambiental (Snuc, 2000), e não apenas instância de consulta da gerência do IBAMA ou do Instituto Chico Mendes. Além disso, deve-se a esse Conselho garantir uma dinâmica de ação diligente, articulada, constante, estável, estabelecendo mecanismos que garantam o respeito a suas deliberações.

Encontro na formação em ação democrática para todos os atores envolvidos no sistema de interesse avaliado, o primeiro passo para assumir o caminho da inclusão social. Este processo é prioritário, dadas as declarações dos mesmos gestores que se revelaram débeis na condução de processos que envolvam comunidade, debates, negociação de conflitos e aplicação das alternativas participativas existentes no sistema democrático brasileiro.

Assim, antes de promover projetos produtivos ou de geração de renda, por exemplo, mediante processos participativos parciais e ativistas onde não há houve continuidade como acontecido com o projeto do Plano de Desenvolvimento Sustentável do entorno da ESEC Carijós desenvolvido em 2002., é necessário o

trabalho profundo e o fortalecimento de todos atores envolvidos, na compreensão e na capacidade de assumir a aplicação de mecanismos democráticos como o envolvimento comunitário na gestão de UC's,

Na agenda de gestão da ESEC é prioritário incluir o fortalecimento do CONSECA, começando por avaliar sua composição e eventualmente efetuar sua reestruturação, incorporando os atores que, dado o contexto atual da ESEC, efetivamente possam aportar no processo de gestão.

A dinâmica do conselho deve incorporar os elementos propostos na perspectiva do “Morar” e fundamentar-se nos princípios de legalidade, legitimidade, representatividade, paridade e co-gestão adaptativa amplamente tratados nos capítulos 1 e 2. Com estes princípios, o exercício da prestação de contas permite, por um lado, multiplicar e comunicar as ações desenvolvidas e, por outro, avaliar o alcance da gestão da Estação na comunidade.

O cenário analisado revela falta de tradição participativa, falta de formação cidadã, falta de critérios de co-responsabilidade frente ao que é público, e limitada capacitação dos interessados (conselheiros, técnicos e representantes comunitários). São estes os desafios que toda UC, e neste caso em particular a ESEC Carijós, tem que assumir para garantir inclusão social e que o espaço de gestão já estabelecido, cumpra realmente sua função social.

A análise do sistema de interesse também apontou a necessidade de fortalecer a parceria entre o Instituto Carijós e o IBAMA, inicialmente através de efetivos processo de comunicação e articulação internos. Destaco a importância que este tipo de parceria tem para o fortalecimento das UC's e o cumprimento de sua missão. Mas, para o caso particular da ESEC Carijós, deve-se achar solução à seguinte questão: como a ESEC Carijós/IBAMA pode assumir as funções de articulação e mobilização interinstitucional que têm sido capitaneadas pelo Instituto Carijós? Isso pensando na continuidade dos processos.

Neste sentido, cabe, incorporar ao plano de manejo as ações e atividades sugeridas pela comunidade, como o monitoramento ambiental participativo e a ampliação do programa de educação ambiental. De forma diferenciada, esse plano deve ser equacionado segundo o contexto de cada Bacia e fortalecer os espaços de aproximação já iniciados. Trata-se de perseguir acordos de co-responsabilidade, cultivando espaços constantes de discussão. Assim mesmo, problemas como pobreza, vulnerabilidade e risco devem ser incluídos na agenda de gestão da

Estação como discutido no capítulo 2 e assumindo as propostas feitas pela UICN (2003).

O programa de Educação ambiental da ESEC tem hoje, a possibilidade de se auto-avaliar, de ver se está em um nível de ativismo ecologista com a criançada das escolas, ou se realmente está promovendo melhor comportamento humano, se está transcendendo das salas de aula, se está chegando nas casas dos moradores e se realmente está diminuindo o impacto humano sobre os recursos naturais resguardados dentro da ESEC.

Feita esta reflexão, o programa tem a possibilidade de incentivar sua continuidade nas escolas das bacias através da parceria recentemente assinada entre o Instituto Carijós e a Secretaria da Educação do Município. Este trabalho deve ser realizado apontando principalmente mecanismos que garantam a estruturação de processos de educação ambiental nos projetos educativos de cada escola, e no plano de educação do município, sem dependência de órgãos externos.

Por outro lado, a todo este panorama de envolvimento das comunidades do entorno de Carijós deve-se articular o processo de integração com as UC's de sua área de influência (APA de Anhatomirim, REBIO Arvoredo, APA da Baleia Franca), para arquitetar os mecanismos mediante os quais, em nível regional, pode se integrar a participação comunitária na conservação. Corredores biológicos, processos de restauração e recuperação, sistemas sustentáveis de produção e de exploração de recursos naturais, devem ser alvos da gestão integral do território.

O processo ocorrido ao longo do último ano (2007), permitiu à ESEC Carijós entender que, na medida em que promove melhorias nas condições de vida das comunidades humanas que habitam seu entorno, está promovendo a possibilidade de diminuir pressões sobre os ecossistemas que conserva e, ao mesmo tempo, viabiliza sua própria existência.

Tendo isso exposto, a equipe técnica da Estação compreende que, além dos bens e serviços ambientais que a ESEC fornece, pode orientar o fortalecimento das organizações sociais, para reivindicar as condições que as comunidades humanas do seu entorno precisam ter para avançar na solução dos problemas sócio-ambientais e, assim, possibilitar a sua conservação. Todo este processo resulta num conjunto de exercícios para a gestão participativa da ESEC Carijós, que se encontra inserida nessa área tão conflituosa, mas que apresenta um grande potencial para que a gestão participativa seja efetivada.

O Instituto Carijós, responsável por executar o projeto de implementação do Plano de Manejo, em parceria com a ESEC, encontrou no trabalho com os fóruns sociais, uma alternativa para viabilizar a gestão participativa da ESEC Carijós, através do fortalecimento e participação destes na gestão coletiva e integrada da problemática sócio-ambiental. A articulação da ESEC Carijós no processo de elaboração participativa do Plano Diretor do município, junto com entidades de representação social lhe permite cumprir sua missão de conservação e gestão do território ao mesmo tempo em que ganha legitimidade, governabilidade e reconhecimento social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, T. HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Fragmentos Filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

ARIAS, V. C. “Un punto de vista sobre la resiliencia”.Lic. In: **Ciencias de la Educación**: Español y literatura U. de Antioquia, Psicólogo de la U. Católica del Norte, 2004.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

Associação Amigos Pro conservação da Estação Ecológica Carijós. Resultado do projeto apresentado ao Fundo Nacional do Meio Ambiente pela. Edital 03/2001 FNMA/PROBIO. 2001

_____. Projeto Orientações e Educação Ambiental da Estação Ecológica Carijós. Relatório do convênio IBAMA No. 50/08. Florianópolis Dezembro de 2001.

BENJAMIN, A. H. O regime Brasileiro de Unidades de Conservação. In **Revista de Direito Ambiental No. 21**. Doutrina Nacional. Pg 26 – 56. 2002.

BERKES, F. Cross-scale institutional linkages: perspectives from the bottom up. In: E. Ostrom et al. **The drama of the commons**. Washington: National Academy Press, 2002. p.293-321.

BERTALANFFY, L. von. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1985.

BARROS, M. **O livro das ignoranças**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

BOLZANI, G. e KARAM K.F. **Participação Comunitária em Conservação de áreas protegidas. Lições do projeto PALOMAP**. Curitiba. SPVS. 2003.

BOURG, D. **Les scénarios de l'écologie**. Débat avec Jean-Paul Deléage. Paris: Hachete, 1996, p.57-77.

BRASIL. **Decreto Federal N. 4.340**, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Disponível em: www.ibama.gov.br/siucweb/listaUc.php. Acesso em novembro de 2007.

BRASIL. **LEI No 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/CCIVIL/decreto/2002/D4340.htm. Acesso em Julho de 2007.

BRASIL. **LEI 4.771/65**, de 15 de Setembro 1965. Institui o Novo Código Florestal Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L4771.htm> Acesso em Julho de 2007.

BRUNER, A. et. al. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. In **Revista Science**. Volume 291. Janeiro de 2001.

BRÜSEKE, F. **A técnica e os riscos da modernidade**. Florianópolis: UFSC, 2001, 216p.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**: A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 24 ed., 2003.

CARLSSON, L. E BERKES, F. Co-management: concepts and methodological implications. In: **Journal of environmental management** 75: 65-76, 2005.

CORDEIRO, Ângela. Diagnóstico Rápido Participativo do Entorno de Unidades de Conservação – DRPEUC. A experiência da ESEC Carijós. Resultados 1ª etapa. Dezembro de 2001.

COZZOLINO L. e IRVING M. **Gestão de Unidades de Conservação: Um caminho teórico e metodológico possível a partir da ótica da governança na APA do SANA (Macaé – RJ)**. In. Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados. Marta Irving Organizadora. Pg. 185-200. Núcleo de produção editorial Aquarius. Rio de Janeiro. 2006.

D'AGOSTINI, L. R. **Çal do saber sem sabor**. Florianópolis: Editora do Autor. 2004.

D'AGOSTINI, L. R. e CUNHA, A. P. **Ambiente**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

D'AGOSTINI, L. R. e FANTINI, A. C. Qualidade das condições para viver e qualidade de vida no rural: percebidas distintas e quantitativamente distinguidas Aceito para publicação na revista **Social Indicador Research**. 2008.

DANSEREAU, P. Uma preparação ética para a mudança global: prospecção ecológica e prescrição moral. In: P. F. Vieira e M. A. Ribeiro (Orgs.). **Ecologia humana, ética e educação**. A mensagem de Pierre Dansereau. Porto Alegre: Palloti e APED, 1999, pp. 299-372.

DAVIDSON-HUNT, I.J. e BERKES, F. Nature and Society through the lens of Resilience: Toward a Human-In-Ecosystem perspective. In: Berkes, J. Colding and C. FOLKE (Eds.) **Navigating social-ecological systems**: Building resilience for complexity and change. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, pp. 53-82.

FERNANDEZ, F.A.S. **O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza, e seus heróis**. Curitiba: Editora Universidade Federal do Paraná. Segunda edição. 2004.

FERREIRA, BUARQUE DE HOLANDA A. **Dicionário da língua Portuguesa Aurélio**. Editora Nova Fomteira S.A. 1977.

FOLTZ, B.V. **Habitar a Terra**. Heidegger, Ética Ambiental e a Metafísica da Natureza. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

GODARD, O. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para a pesquisa ambiental**. 2.ed.-São Paulo, Cortez, 2000.

GRAHAM, AMOS e PLUMPTRE. **Governance principles for protected areas in the 21st century**. 2003. Apud. Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados. Marta Irving Organizadora. Pg. 41-75. Núcleo de produção editorial Aquarius. Rio de Janeiro. 2006.

GROTBERG, 1996; consulta feita no site <http://es.wikipedia.org/wiki/Resiliencia>

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias Qualitativas**. In: Metodologias Qualitativas em Sociologia. Petrópolis, RJ:Vozes, 1982.

HARDIM, Garret. "The Tragedy of Commons" in **Revista Science**, v. 162 (1968), pp. 1243-1248. Traducción de Horacio Bonfil Sánchez. Gaceta Ecológica, núm. 37, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995. Disponível em: <http://www.ine.gob.mx/>. Consulta feita em Julho de 2007.

HEIDEGGER, M. **Ser e tempo**. Petrópolis: Vozes, 2 vols., 2006.

HEIDEGGER, M. A questão da técnica. Tradução de Marco Aurélio Werle. In: **Cadernos de tradução**. São Paulo: USP, n.2, 1997, p. 41-91.

HEIDEGGER, M. **¿Que significa pensar?** Buenos Aires: Nova, 1964.

HOLLING, C.S.; BERKES, F. & FOLKE, C. Science, sustainability, and resource management. In: BERKES, F. & FOLKE, C. **Linking social and ecological systems**: management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p.342-362.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E OS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS – IBAMA. Plano de Manejo da Estação Ecológica Carijós. Florianópolis. 2002

_____ - IBAMA. Disponível em: www.ibama.gov.br/siucweb/listaUc.php. Acesso em novembro de 2007.

IBGE. 2000. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em Agosto 2007

INGOLD, Tim. Epilogue: Towards a Politics of Dwelling. In **Conservation and Society**, Pages 501–508 Volume 3, No. 2, December 2005. Disponível em: <http://www.conservationandsociety.org/abs-3-2_12.html>. acesso em julho de 2007.

IRVING, Marta (org). **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Núcleo de produção editorial Aquarius. Rio de Janeiro. 2006.

IRVING, *et. al.*, **Construção de governança democrática: Interpretando a gestão de parques nacionais no Brasil**. In. Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados. Marta Irving Organizadora. Pg. 41-75. Núcleo de produção editorial Aquarius. Rio de Janeiro. 2006.

JONAS, H. **The Imperative of Responsibility**: In search of an Ethics for the technological age. Chicago: University of Chicago, 1984.

JONAS, H. **O Princípio Responsabilidade**: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006, 354p.

KANT, I. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Lisboa: Edições 70, 1997.

EMF, Elizabeth. **Pueblos indígenas y áreas protegidas: La ley de la madre tierra**. Wild World Fundation WWF. Earthscan. 1993.

LEIS, H. R. **A modernidade insustentável**: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Petrópolis: Vozes, 1999.

MADEIROS, R: IRVING, M. **Áreas protegidas e inclusão social. Tendências e perspectivas**. Rodrigo Madeiros e Marta de Azevedo Irving Editores. Rio de Janeiro Volume 3 Número 1. Anais terceiro Seminário Brasileiro de Áreas protegidas e Inclusão Social SAPIS. 2007.

MADEIROS, R: IRVING, M. e GARAY I. **Áreas protegidas no Brasil: interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social**. In. Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados. Marta Irving Organizadora. Pg. 15-40. Núcleo de produção editorial Aquarius. Rio de Janeiro. 2006.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Piaget, 1990.

MORIN, E. **O problema epistemológico da complexidade**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1983, p.13-34.

PIMBERT M. P. e PRETTY, J. N. **Parques, comunidades e profissionais: Incluindo “Participação” no manejo de áreas protegidas**. In Etno conservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. Diegues, A. C. Organizador. Editora Hucitec. USP. São Paulo. 2000.

REBOUÇAS et al (2006) Gestão integrada e participativa da pesca artesanal: potencialidades e obstáculos no litoral do estado de Santa Catarina. In: **Revista Ambiente e Sociedade**. v.9 n.2 Campinas jul./dic. 2006;

REGAN, Tom. The nature and possibility of an environmental ethic. **Environmental Ethics**. Volume 3, number 1. 1981.

RODRIGUES, R. O ambientalismo liberal e as exigencias conceituais de uma etica genuinamente ambiental. In **Ethic@, Revista Internacional de Filosofia da Moral**. Florianópolis, v.5, n. 3, p. 165-177, jul 2006. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/ethic@/et53art12Rodrigo.pdf>. Acesso em Novembro de 2007.

ROJAS, Alberto (Editor). **Proyecto Desarrollo Sostenible Ecoandino: Conceptos y Metodología. Tomo I.** Parques Nacionales Naturales. de Colombia 2005.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente.** São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado.** São Paulo: Editora Hucitec. Quinta edição 1997.

SELL, C. E. BRÜSEKE, F. J. **Mística e sociedade.** São Paulo: Paulinas, 2006.

Socioambiental Consultores Associados Ltda. Plano de Desenvolvimento Sustentável do entorno da ESEC Carijós. Processo de participação comunitária. Setembro de 2002.

SÓFOCLES. **Antígona.** In: Vários. Teatro grego: os grandes clássicos. Rio de Janeiro: Otto Pierre, 1980, p. 61-128.

UICN, 2003. **V Congresso mundial de Parques: Acuerdo de Durban y Recomendaciones.** Durban. UICN. Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza.

VIEIRA, P. F.; BERKES, F. e SEIXAS, C. S. Introdução. In: P. F. Vieira, F. Berkes e C. S. Seixas. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais:** conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: APED & SECCO, 2005, pp. 13-41.

WEBER, M. **Metodologia das Ciências Sociais.** Vol.2. São Paulo: Cortez, 3 ed., 2001.

ZAMBRANO, H. Elementos de ecologia básica aplicados al ordenamiento ambiental. In ROJAS .A.(Org.) **Proyecto Desarrollo Sostenible Ecoandino: Conceptos y Metodología. Tomo I.** Parques Nacionales Naturales. Colombia 2005. pg 352-353.

APÊNDICES

1. QUESTIONÁRIO/ROTEIRO.
2. CATEGORIAS DE ATORES SOCIAIS
3. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE MORADORES ENTREVISTADAS.
4. PRINCIPAIS PROBLEMAS LEVANTADOS NAS JORNADAS DE LEITURA COMUNITÁRIA NO FÓRUM DE SACO GRANDE.
5. FORMATOS IQCV/IQV.

APÊNDICE 1. QUESTIONÁRIO/ROTEIRO

1 – PERFIL DOS PARCEIROS

1.Nome associação	
2.Endereço	
3.Telefone	
4.Email	
5.Nome – representante	
6.Contato- representante	
7. Data de criação	
8. Área de atuação	
10. N° de associados	
11. N° de reuniões no mês	
12. Qual a frequência dos associados	
13. Principais razões para a criação da associação	

2. RELAÇÃO COM A ESEC CARIJÓS

1. A associação mantém relação com a ESEC Carijós	
2. Quando a associação passou a ter contato com a ESEC	
3. Com quem tem a maior parte do contato (chefe da UC, secretaria, fiscal, outro)	
4. A associação procura a ESEC para resolver algum problema, que tipo de problema	
5. Considera que os problemas levados ao conhecimento da ESEC são resolvidos, dê um exemplo	
6. Como descreveria a relação atual da associação com a ESEC	
7. Como imagina que deveria ser a relação da associação com a ESEC	

3. PLANO DE MANEJO DA ESEC CARIJÓS

1. Sabe porquê e para quê foi criada a ESEC Carijós	
2. Sabe que a ESEC tem um Plano de Manejo	
3. Sabe para quê serve um Plano de Manejo	
4. Conhece o atual projeto que tem o objetivo de implementar o Plano de Manejo	
5. Quais são as principais questões para serem monitoradas e avaliadas na execução do Plano de Manejo	
6. Qual o papel da associação no processo de gestão da ESEC Carijós	
7. Faça outros comentários que considere necessário para a gestão da ESEC Carijós	

APÊNDICE 2. CATEGORIAS DE ATORES SOCIAIS.

Associações de moradores

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Associação de Moradores da Vargem Pequena	Associação de Moradores da Vila Cachoeira
Associação de Moradores da Vargem grande	
Associação de Moradores de Jurerê	Associação de Moradores do Sol Nascente
Associação de Moradores de Jurerê Internacional	Associação Pró Comunidade do Monte Verde
Associação de Moradores de Ratones	Condomínio Central Park
Associação de Moradores do Loteamento Praia do Forte	Grupo de Moradores da pedra do Morro do Balão
Associação dos Moradores da Vargem do Bom Jesus	Associação Comunitária Do Loteamento João Gonçalves Costa
Associação dos Moradores de Santo Antônio de Lisboa	Associação Dos Moradores Do Parque Da Figueira
Associação de Moradores de Canasvieiras – AMOCAN	Associação pró-comunidades caminho da cruz – aprocruz
Associação de Moradores da Praia do Forte	Associação De Moradores Do Morro Do Balão
Associação Jurerê Internacional	Associação de moradores de Cacupé
Associação Beneficente dos Moradores de Ratones	-
Associação de Moradores da Vila União	-
Associação Dos Moradores Da Cachoeira Do Bom Jesus	-
Associação dos Moradores De Vila União	-
Associação de Mães e amigas da Daniela	-
Ass. Moradores empresários e profiss liberais	-
Associação de moradores de Bairro Sambaqui	-
Ass. Comunitária patriarca São Jose (Ratones)	-

Conselho Comunitário ou de Moradores

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Conselho Comunitário da Daniela.	Conselho de Moradores do João Paulo
Conselho comunitário do Bairro de Sambaqui	
Conselho Comunitário da Barra do Sambaqui	Conselho de Moradores do Saco Grande
Conselho de Desenvolvimento Comunitário da Cachoeira do Bom Jesus	Conselho de Moradores do Saco Grande, e Grupo Jovem da igreja Católica
Conselho administrativo E.P. Daniela	Conselho De Moradores Do Saco Grande II
	Conselho De Moradores Do Monte Verde

ONG's

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Associação de Amigos do Mangue da Cachoeira do Bom Jesus e Ponta das Canas	–
Asso Ambiental Ratones	–
Ass. Carijós de Defesa do Meio Ambiente	–
Grupo de Ecologia da 3ª idade	–

Instituições educativas

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Escola Desdobrada Municipal Praia do Forte	Escola Básica prof. ^a Laura Lima
EDM Jurerê	Escola Básica Municipal Donícia Maria da Costa
EDM Marcolino José de Lima	Escola José Valle Pereira (João Paulo)
Escola Básica Municipal Márcio Costa (Ratones)	Creche da Vila Cachoeira
Colégio Energia	Creche Orlandina Cordeiro
EBM Luiz Cândido da Luz (Vargem do B. Jesus)	EBM Paulo Fonte (Santo Antônio de Lisboa)
O Triunfo Futebol Clube	EBA Osmar Cunha
Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL	
UNESP – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita”	
Universidade Federal de Santa Catarina UF	

Instituições relacionadas com a saúde

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
–	Conselho Local De Saúde
–	Unidade Local de Saúde

Associações de caráter profissional

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Associação dos Pescadores do Rio Ratones	–
Associação Dos Maricultores Do Norte Da Ilha – Amani	–
- Associação de produtores orgânicos de Florianópolis	–
Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CREA/SC	
Instituto de Arquitetos do Brasil - IAB/SC	
Sindicato da Indústria e da Construção Civil da Grande Florianópolis – SINDUSCON	
Associação Comercial e Industrial de Florianópolis – ACIF	

Instituições públicas atuantes na área ambiental

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Companhia de Polícia de Proteção Ambiental – CPPA	
Fundação do Meio Ambiente - FATMA -	
Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis - FLORAM.	
Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros da Região Sudeste/Sul - CEPSUL/IBAMA.	

Instituições relacionadas com serviços de infra-estrutura

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
Sociedade Balneário Daniela	—
Grupo de moradores do trevo de Jurerê	—
Departamento Estadual de Infra-Estrutura- DEINFRA	
Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis – IPUF	
Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos – SUSP	
Companhia de Águas e Saneamento –CASAN	
Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC	

Instituições de serviço social e religioso

Bacia do Rio Ratones	Bacia do Saco Grande
—	Associação Catarinense para Integração do Cego
—	Dep. de Serviço Social / Univ. Federal de Santa Catarina
—	Pastoral da Criança
—	Pastoral da Saúde
—	Sociedade Espírita Entrepasto Da Fé

APÊNDICE 3 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE MORADORES ENTREVISTADAS.

	Fórum Saco Grande		Fórum Ratores				
1.Nome associação	COMOSG - Conselho de Moradores do Saco Grande -	Associação de Moradores de Monte Verde (antigo Conselho Comunitário)	AMANGUE - Associação para Conservação do Mangue da Cachoeira do Bom Jesus e Ponta* das Canas - Associação*	AMOFORT - Associação dos Moradores e Amigos do Balneário Praia	AMORA - Associação de Moradores de Ratores	AMPRAFO - Associação dos Moradores da Praia do Forte	CCDAN - Conselho Comunitário da Praia da Daniela
2.Endereço	Rod. Virgílio Várzea 1313	Rua do Sarandi 20 (monte Verde) ou no Centro comunitário do Bairro		Rua Cambuatas 506	Rodovia Intendente Antônio Damasco, 3790, Ratores CEP 88052-100	José Cardoso Oliveira 255 Praia do Forte	Avenida das Palmeiras 758 Balneario Daniela
3.Telefone	(48) 32389412	-		32820104(presidente) 32820697	3255-8070 / 3266-8069	32822489	32824269
4.E-mail	-	-	bambus@matrix.com.br	raulacramos@uol.com.br jnn.licati@lenna.com.br	flaviodemori@hotmail.com	-	paulinov@Terra.com.br
5.Nome representante	Hudion Queiroz (Nina)	Dona Carmen	Maria Izabel Prater Carpeggiani	Raul Alfredo Christino Ramos José Roberto Ramos Licati	Flavio De Mori - Presidente	Alberto Bijon - Ivânio	Paulino Vadresen
6.Contato-representante	(48) 32389412	32386202	32841250- bambus@matrix.com.br	32820104	Serv. José Roque Damasco, 125 - 88052-138	Servidão do Carioca 10	32384269
7. Data de criação		1989 do Fórum 2004.	2005	1988	1995	1984	1993
8. Área de atuação	Representação comunitária	Solução de problemas da comunidade, saúde, creche, educação.... Aprocom e centro comunitário	Problemas sócioambientais, cuidado do mangue e questões de interesse da comunidade	Loteamento da praia do Forte,	Distrito de Ratores, exceto o bairro da Vargem Pequena	Validação de títulos de propriedade	Sistema de segurança, clube esportivo e legalização do loteamento
10. Nº de associados	Aberto para participação	+ 20	15	220	Em processo de cadastramento de associados	380	188
11. Nº de reuniões no mês	1	4 no mês, 3 fórum, 1 Conselho de saúde	2 a 3	Duas assembléias por ano reuniões de diretoria eventuais	01 reunião ordinária às primeiras quartas feiras do mês	Estatutária 1 por ano, e segundo as necessidades da comunidade	1 por mês e uma reunião ampliada para questões extraordinárias além da assembléia anual
12. Qual a frequência dos associados	Tem um grupo base que sempre participa e outro que são eventuais	20 por reunião	10s	+ - 80 pessoas	Média de 15 associados por reunião	30-50	Nas reuniões mensais a diretoria 6-8 Nas assembléias mais de 50

Fonte: Pesquisa de campo/2007

APÊNDICE 4. PRINCIPAIS PROBLEMAS LEVANTADOS NAS JORNADAS DE LEITURA COMUNITÁRIA NO FÓRUM DE SACO GRANDE.

Saneamento básico	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistência de rede coletora e tratamento de esgoto; • Uso da drenagem da água pluvial com ligações clandestinas de esgotos; • Falta de monitoramento da qualidade da água da CASAN; • Falta de água para consumo em algumas épocas do ano
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupações indevidas das áreas de preservação; • Falta de planejamento do uso do solo; • Falta de áreas verdes e paisagismo urbano, áreas de esporte cultura e lazer; • Ocupação e desmatamento em áreas de mata ciliar; • Lixo e poluição. • Contaminação dos corpos de água.
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de saúde deficiente; falta de infra-estrutura básica para urgência, laboratório (exames básicos); • Atendimento precário e muito demorado, principalmente para exames e especialistas. • Saúde da comunidade; diarreia, alergias, piolho, doenças respiratórias, verminose, drogas, prevenção de gravidez na adolescência, hipertensão e diabetes.
Transporte coletivo	<ul style="list-style-type: none"> • Horários escassos; • Desenho das Linhas e rotas. • Ônibus quebrados; • Terminais (pontos de ônibus);
Ocupação e emprego	<ul style="list-style-type: none"> • Grande número de pessoas fora de mercado formal; • Falta de política pública para geração de emprego e renda; • Falta de qualificação profissional; • Baixo nível de escolaridade; • Vinculação à atividades ilícitas
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da violência, dos assaltos; • tráfico; • Deficiência da ação policial, tempo de atendimento, e número de efetivos. • Baixo nível de escolaridade;

APÊNDICE 5. FORMATOS IQCV/IQV.

DIMENSÃO AMBIENTAL

Variável: SANEAMENTO AMBIENTAL (ÁGUA, LIXO, ESGOTO).

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
Saneamento ambiental	Esgoto lançado in natura, diretamente no corpo de água próximo a casa, ou ao ar livre sem fossa séptica; - Lixo jogado ou enterrado (quando não orgânico); não ocorre coleta de lixo. - Não tem acesso a água potável. A água que consome em casa não tem condições mínimas de qualidade para consumo		Fossas sépticas com problemas freqüentes; - Parte da comunidade com fossas sépticas convencionais (<50%) e o restante com lançamento de esgoto in natura em corpos de água e/ou ar livre; - Serviço eventual de coleta de lixo; Isolado e descontinuo. Não coleta seletiva. - Perto de 50% da comunidade com fornecimento de água encanada; - Falhas freqüentes no fornecimento de água. - A disponibilidade de água potável é restrita a algumas épocas do ano. - Eventual ou restrito fornecimento externo de água através de carros pipas entre outros.		Uso de fossa séptica e sumidouro sem problemas; - Perto do 50% da comunidade com coleta de esgoto, ou uso de fossa séptica. Mais do 50% com fornecimento de água; - Coleta de lixo em poucos dias da semana; - Não existe coleta seletiva dos materiais. - Não se dispõe de água potável o dia inteiro, mas sim todos os dias. - Fornecimento da água potável para maior parte da população o ano inteiro, seja da própria BH ou da rede de distribuição pública. Ou seja, existe fornecimento de água potável para a população de alguma forma		Grande parte da comunidade com coleta de esgotos (>50%) e o restante ligado a fossas sépticas; - Toda comunidade com fornecimento de água encanada; - Sistema de coleta e tratamento de esgoto funcionando em boas condições. - Coleta seletiva de materiais funcionando, porém 1 vez semana; - Existe coleta regular de lixo, não gerando acúmulo. - Fornecimento ininterrupto de água potável para toda a população, seja de fontes da própria bacia ou da rede de distribuição pública.		Toda a comunidade atendida pelo sistema de coleta e tratamento de esgoto; - Qualidade e Regularidade no fornecimento de água no sistema e coleta e tratamento de esgoto e coleta seletiva de lixo - Fontes de água potável na própria bacia hidrográfica suficientes para atender toda a população o ano inteiro. Ou seja, a bacia suporta totalmente a população humana quanto ao fornecimento de água potável.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

SANEAMENTO AMBIENTAL (ÁGUA, LIXO, ESGOTO).

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
Em sua opinião, como está o sistema de água, de esgoto e coleta de lixo em sua casa e seu bairro?	O esgoto de casa é lançado in natura diretamente no corpo de água mais próximo. - Mau cheiro e aspecto, gerando problemas até de saúde durante a maior parte do ano. Condição similar para a maioria de moradores do bairro. - Não temos coleta de lixo, a gente queima, enterra ou leva para outro lugar. Risco iminente para a saúde; - Poucos ou ninguém possui água encanada. - Não se tem água potável e a água disponível para consumo não é de boa qualidade e geralmente está contaminada com dejetos e outras impurezas, tem mal-cheiro é turva. Inclusive falta durante alguma temporada.		Fossa comum com problemas freqüentes de sobrecarga e mau cheiro, relacionado a épocas de verão ou de chuva; Condição similar para a maioria de moradores do bairro; - Eventualmente passam coletando o lixo, mas geralmente a gente se encarrega deles; - Alguns moradores já possuem água encanada, mas com racionamento freqüente. - Há problemas com a qualidade de água, às vezes é suja, não dá para consumir diretamente. Dependese do caminho que traz a água porque não tem o serviço.		Toda comunidade já possui fossa ou coleta de esgoto pela CASAN; - Perto da metade ou a maioria dos moradores já recebe água da CASAN; - Existe coleta de lixo no bairro, mas o caminhão passa poucas vezes na semana; - Ainda não temos coleta seletiva de lixo da prefeitura, só dos catadores. Isso não é problema. - Com a água eventualmente se tem alguns pequenos problemas.		A maioria dos moradores tem rede de esgotos e os que não tem possuem fossa e sumidouro em bom funcionamento; - Eu e toda comunidade com fornecimento de água encanada; - Há coleta lixo regularmente; - A coleta é seletiva, porém somente em algumas ruas e em poucos dias. Isso é bom para gente. Separar o lixo é bom. - Tem água o ano inteiro e é considerada de boa qualidade, é barato, - A água não representa um problema.		Não há problemas referidos em relação ao sistema de esgoto, água e lixo. Pelo contrario, considera isso como uma qualidade do lugar aonde se mora. - Água e serviço de ótima qualidade, água suficiente. Não se tem problemas com a água, com cheiros nem aspectos das ruas e outros lugares do bairro.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: ÁREAS VERDES (Parques urbanos e áreas protegidas)

Variável	Descrição do estado da variável									
Áreas verdes	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	O bairro não conta com áreas verdes e/ou protegidas. Se tiver, estas estão irreversivelmente deterioradas; - Áreas protegidas com uso e distúrbios irreversíveis, como ocupação de grande empreendimento, Aterramentos constantes, eliminação de horizontes não orgânicos do solo e poluições inorgânicas.		Bairro com algumas áreas verdes. - Áreas protegidas do bairro se encontram com uso e distúrbios reversíveis, como pastagem e sistemas agroflorestais; - Mananciais e encostas sem vegetação e corpos d'água sem mata ciliares; - Poucas áreas verdes no bairro; - Muitos empreendimentos ocupando áreas que antes estavam preservadas		Áreas protegidas (APPs, UCs e tombadas) do bairro ou região com uso e distúrbios reversíveis cessados; - Matas ciliares e vegetação sobre mananciais e encostas em estado inicial de regeneração; - Áreas verdes integrando áreas urbanizadas e projeto urbanísticos.		Áreas protegidas (APPs, UCs e tombadas) sem uso e distúrbios reversíveis cessados; - Matas ciliares e vegetação sobre mananciais e encostas em estado avançado de regeneração; - Diversas áreas verdes e parques no bairro integradas às zonas urbanizadas; ruas arborizadas.		Áreas protegidas conservadas e com uso de acordo com sua categoria segundo a legislação ambiental; - todos os moradores do bairro com áreas verdes próximas as suas casas; - Ruas arborizadas. Matas ciliares e vegetação sobre mananciais e encostas em estado avançado de regeneração; - comunidade mantendo e se beneficiando das áreas verdes.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
Em sua opinião, qual é o estado das áreas verdes do seu bairro. Existem áreas protegidas e Matas ciliares no seu bairro. Qual é seu estado?	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
	Não temos áreas verdes, parques municipais nem áreas de conservação aqui no bairro, as matas ciliares todas foram derrubadas. Os empreendimentos e condomínios tomaram conta de tudo. Só tijolo. Existe até pedreira aqui. Aterramento aqui é coisa do dia a dia.		Existem algumas áreas verdes no bairro, mas elas estão detonadas. Muito pinus e eucaliptus. Existem terrenos baldios com pastagem meio abandonados; - As cachoeiras e outros corpos d'água não têm matas ciliares; - estão loteando tudo por aqui; - Não existem parques e as ruas não possuem árvores; - Acha-se lixo nas áreas verdes.		Estão começando a recuperar as áreas que foram destruídas; - Não estão mais construindo e destruindo as margens dos rios. - Existem alguns parques no bairro. Não faz muito uso dos mesmos.		Temos suficientes áreas verdes e as áreas protegidas estão bem conservadas; - Precisamos arborizar mais as ruas embora estejam binutas; - Ainda existem poucas áreas construídas por aqui. As matas ciliares estão-se recuperando, isso é bom para a gente e para o meio ambiente.		Moro no paraíso, estou numa capital e mesmo assim tenho a natureza em sua máxima expressão em volta da minha casa. As matas ciliares estão bem. Temos suficientes áreas verdes nesta região e elas estão em ótimas condições. A gente gosta disso.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: RECURSOS NATURAIS

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
Recursos Naturais	<p>Não se tem recurso pesqueiro produzido na região disponível para os moradores locais; Estoques superexplorados (ex: tainha, tanhota, corvina, robalo, camarão, siri, caranguejo etc.);</p> <p>- Flora e fauna locais super explorados; - recursos locais sendo substituídos por exóticos (pinus, criação de camarão, etc.). Caza e derrubada de floresta permanente</p> <p>- Corpos d'água altamente poluídos.</p> <p>- Nota-se uma diminuição e degradação constante dos corpos d'água.</p> <p>- A bacia não abastece em nada do seu próprio recurso hídrico aos moradores da mesma</p>		<p>Poucos moradores conseguem ou consideram utilizar o recurso pesqueiro local;</p> <p>- Poucos e deteriorados relitos de flora e fauna nativa; Caza e derrubada de floresta considerável</p> <p>- Muito difícil de encontrar os recursos que se encontravam antigamente;</p> <p>- Necessita usar rede pequena (< 6 cm entre nos opostos) para pescar;</p> <p>- Fontes de água potável na bacia hidrográfica insuficientes para atender toda a população.</p> <p>- Estado dos corpos d'água altamente degradados, gerando maus cheiros e mau aspecto. - Notável diminuição da regularidade dos corpos d'água.</p>		<p>Usa redes de malha pequena (< 8 cm.);</p> <p>- 50% dos pescadores artesanais têm na pesca uma atividade de subsistência familiar e uma renda complementar;</p> <p>- Eventuais atividades de caça e derrubada de floresta;</p> <p>- Quando se recorre à água da bacia, esta apresenta certas características que deterioram sua qualidade. Os mesmos corpos apresentam altos traços de deterioro e falta de regularidade</p>		<p>Usa redes de malhas médias (= ou > de 8 cm);</p> <p>Muitos locais do bairro ainda possuem suas matas e rios preservados e com vazamento regular, permitindo seu uso de forma artesanal;</p> <p>- Corpos d'água em bom estado</p> <p>- Não existe caça e derrubada de floresta</p>		<p>Ictiofauna completa em comparação as amostragens do monitoramento e os estoques viáveis de todas as espécies consumidas (ex: tainha, tanhota, corvina, robalo, camarão, siri, caranguejo etc.);</p> <p>- Usa redes na malha grande (acima de 8 cm);</p> <p>- Flora e fauna locais preservados.</p> <p>- Corpos d'água em bom estado em termos de qualidade, quantidade e regularidade.</p>	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: RECURSOS NATURAIS

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
<p>Na sua opinião, como estão os recursos naturais (rios, animais, vegetação) no seu bairro? Consume produtos da região, como é sua qualidade?</p>	<p>Não existe atividade pesqueira tradicional. Não come nem utiliza recursos pesqueiros da região;</p> <p>- Nunca mais pescou ou desenvolveu atividades afins por condições adversas do ecossistema e do sistema econômico;</p> <p>- Não é mais possível usar nada do bairro, pois já foi tudo usado ou destruído;</p> <p>- As coisas nativas estão sendo trocadas por pinus, gado e outras coisas de fora. – Rios, cachoeiras e outros corpos d'água do bairro estão totalmente poluídos mortos, isso é muito ruim para nós moradores daqui. Caza e derrubada de mato são atividades comuns entre os moradores.</p>		<p>Já não se pesca como antes, quantidades diminuíram fortemente;</p> <p>- Procurando bem ainda se acha os bichos e plantas daqui;</p> <p>- Em alguns lugares do bairro ainda se vê os bichos de antigamente.</p> <p>- Os rios, cachoeiras e outros corpos d'água do bairro estão muito contaminados. Isso não é legal, ninguém faz nada, todo mundo polui.</p>		<p>Todo permanece igual, acho que não tem grandes mudanças;</p> <p>- alguns pescadores deixaram de pescar, mas muitos continuam.</p> <p>- Ouço falar que os mangues continuam com os caranguejos.</p> <p>- A gente come o peixe daqui.</p>		<p>Atividade de pesca dinâmica e sendo meio de subsistência de populações tradicionais;</p> <p>- o bairro é quase igual como era antigamente, com muita mata e bicho e corpos d'água. Dá até para tomar banho, as crianças se divertem nas cachoeiras e nos matos.</p> <p>- A gente come e curte muito do peixe da região</p>		<p>Os melhores frutos do mar se conseguem aqui nesta região. Abundantes e de excelente qualidade e diversidade.</p> <p>- A melhor e mais segura das atividades é a pesca. Sempre sustentará minha família, não vejo a necessidade de mudar de atividade;</p> <p>- A natureza aqui está muito bem preservada, possibilitando o uso sustentável dos recursos naturais, rios, cachoeiras, córregos.</p> <p>- É legal ter mangue assim preservado no bairro</p>	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável	Descrição do estado da variável									
Educação Ambiental	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	<p>Moradores da bacia hidrográfica sem conhecimento sobre o funcionamento do ambiente;</p> <p>- Desconhecimento e desinteresse das diferenças entre os tipos de lixo;</p> <p>- Desconhecimento da ESEC. e de outros tipos de UC's;</p> <p>- Comportamentos e valores não condizentes com um desenvolvimento ecologicamente equilibrado;</p> <p>- Descomprometimento / desinteresse com as questões ambientais.</p> <p>- Aquele esgoto lá perto do mar (mangue) que só cheira mal deveriam aterrar ou limpar.</p>		<p>Moradores levemente sensibilizados para questões ambientais.</p> <p>- Idéia de EA reducionista, onde o ambiente é visto sob uma visão naturalista e preservacionista.</p> <p>- Pouco ou quase nulo interesse pela questão ambiental.</p> <p>- Desconhecimento dos problemas ambientais entre a população</p>		<p>Conhecimento da ESEC e seus objetivos assim como de outras unidades de conservação da ilha;</p> <p>- Entendimento do objetivo geral das unidades de conservação e outras áreas de preservação.</p> <p>- Preocupação/sensibilização para questões ambientais;</p> <p>- Pessoas separam o lixo para a coleta seletiva.</p> <p>- Educação Ambiental vista sob visão globalizante.</p> <p>- Ambiente (ou meio ambiente) é sinônimo de recursos naturais só. Preservar bichos</p> <p>- Reconhece que é importante a EA, mas só isso.</p>		<p>Conhecimento da ESEC e seus objetivos, assim como de outras áreas de preservação da bacia e da ilha;</p> <p>- Sensibilização para questões ambientais;</p> <p>- Denúncias sobre irregularidades ambientais no entorno da ESEC;</p> <p>- Escolas trabalhando M.A. como tema transversal;</p> <p>- Comportamentos condizentes com desenvolvimento ecologicamente equilibrado.</p> <p>- Conhecimento sobre instituições e entidades estaduais, municipais, locais e federais relacionadas com o meio ambiente.</p> <p>- Comunidade denunciando e discutindo</p>		<p>Conhecimento de ecologia, conservação da natureza, do SNUC;</p> <p>- Participação nas associações de bairro; - Escolas trabalhando Meio Ambiente como tema transversal interesse pela educação dos seus filhos neste aspecto;</p> <p>- Detalhado conhecimento da ESEC e seus objetivos; assim como de outras unidades de conservação municipais e nacionais.</p> <p>- Estabelecimento de parcerias entre ESEC e entidades comunitárias/ órgãos públicos;</p> <p>- Realização de denúncias sobre irregularidades ambientais no entorno da ESEC;</p> <p>- Desenvolvimento de projetos da UC em conjunto com as comunidades do entorno;</p> <p>- Preocupação, sensibilização, discussão e mobilização pelas as questões ambientais</p>	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
O que você sabe sobre o meio ambiente do seu bairro e sua região. Sabe quais áreas protegidas tem seu bairro? Como está a educação ambiental (consciência) dos habitantes do seu bairro e a sua?	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
	<p>É normal membros da comunidade não entender direito o que é Meio Ambiente e educação ambiental</p> <p>- Ninguém na comunidade dá importância ou não reconhece os problemas ambientais.</p> <p>- Não se dá valor ao fato de conservar a natureza. as pessoas não tem consciência.</p> <p>- Já não tem nada a fazer, já acabaram com tudo</p> <p>- Nunca se desenvolveram neste bairro atividades de educação ambiental</p>		<p>Poucas pessoas reconhecem a necessidade de definir áreas protegidas.</p> <p>- As Pessoas não têm nenhum tipo de consciência nem conhecimento ambiental e estão acabando com o meio ambiente, os morros, a água, os bichos, o mangue, a ilha, a terra, além disso, jogam lixo e esgoto na rua, mas eu separo o meu lixo.</p> <p>- Gostaria saber e aprender, mas aqui poucos se preocupam pelo ambiente e a educação.</p> <p>- Não tivemos acesso a programas de educação ambiental. Mas existiram algumas atividades.</p>		<p>As pessoas não parecem estar interessadas na questão ambiental. Não brigam.</p> <p>- As pessoas aqui ainda desmatam muito e jogam lixo e esgoto na rua, mas eu separo o meu lixo;</p> <p>- A associação não tem muita participação de moradores e APP, mas ainda não participo de nenhuma delas.</p> <p>- A educação ambiental é uma questão indiferente para a maioria da população no bairro.</p>		<p>As áreas de protegidas são reconhecidas.</p> <p>- As pessoas aqui ainda desmatam muito e jogam lixo e esgoto na rua, mas se separa o lixo;</p> <p>- As pessoas deveriam se preocupar mais com a preservação da natureza, pois é importante para nossa vida; e de certa forma há uma consciência disso aqui no bairro.</p> <p>- A comunidade apresenta denúncias por desmatando, lixo jogado, aterramentos e outras infrações;</p> <p>- A escola do bairro aborda bastante as questões ambientais nas aulas e desenvolve projetos na área;</p> <p>- a comunidade já participou ou participará de atividades de educação ambiental</p> <p>- A associação de moradores se mobiliza para ações ambientais e de educação ambiental. Já foi solicitada EA para a gente.</p>		<p>A comunidade em pleno reconhece e discute as questões ambientais. Reconhece a existência das áreas protegidas locais e trabalha junto na sua gestão</p> <p>Através da associação são canalizadas denúncias e atividades de gestão ambiental</p> <p>Participamos ativamente de programas de educação ambiental</p>	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: FISCALIZAÇÃO

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	Atividade altamente perigosa por ações violentas contra fiscais por parte de indivíduos ou grupos; - Não existe a mínima condição técnica e de infraestrutura, nem de pessoal. - Não há fiscalização nenhuma.		É uma atividade que é desenvolvida exclusivamente pelos técnicos do Instituto Chico Mendes sem apoio da comunidade; - Altas dificuldades técnicas, de infraestrutura e de pessoal. - As pessoas particulares não conhecem a existência da labor de fiscalização desenvolvida pelos fiscais da ESEC, nem a valorizam		Começa a se perceber um certo interesse por parte da comunidade por ajudar nesta atividade de fiscalização; - As redes de denúncia estão crescendo e se fortalecendo. - A nossa função institucional nesse sentido é reconhecida pela comunidade e relativamente respeitada; - Técnicos bem treinados e razoável infra-estrutura. - A atividade é desenvolvida com resultados medianos.		As comunidades do entorno de forma consideravelmente organizada e participativa, adiantam os trabalhos de fiscalização junto com a equipe técnica da ESEC, complementadas com atividades de educação ambiental, sensibilização. - Vários Projetos neste sentido e andamento; - Técnicos bem treinados e boa infra-estrutura. - Está-se cumprindo a missão da ESEC neste sentido		É uma atividade que é quase desnecessária devido ao bom desempenho ambiental das comunidades do entorno e porque participam ativamente nos trabalhos de conservação e não tanto de fiscalização como tal. - Processo de cogestão da estação e processos de diálogo e pactos sócio-ambientais em andamento	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: FISCALIZAÇÃO

Variável	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
Na sua opinião, existe fiscalização ambiental? Ela funciona? Você sabe quais os órgãos responsáveis? Você se vê como responsável pela fiscalização ambiental do	Consideramos inimigos os funcionários dos órgãos fiscalizadores, eles só representam problemas e proibições; - Os fiscais nunca vêm aqui, não os conhecemos; - Os órgãos fiscalizadores não possuem gente nem material para fiscalizar nada. - Não se conhece quem fiscaliza. - Não tem fiscalização nenhuma.		As denúncias apresentadas ao IBAMA nunca ou quase nunca são atendidas. - Os órgãos fiscalizadores não são reconhecidos, não sabemos qual é sua função; - Não conhecemos o pessoal. - Enquanto pedem para a gente conservar, permitem empreendimentos nas mesma área de mangue. - Só sabemos que existe o IBAMA.		Acreditamos que está sendo desenvolvida normalmente; - O pessoal do IBAMA costuma vir aqui, mas só quando existe alguma denúncia;		É uma trabalho bem desenvolvido pelo pessoal do IBAMA, conhecemos eles, podemos contar com sua colaboração, apóiam trabalhos de denúncia e atividades empreendidas aqui pela comunidade em termos de limpeza, vigilância, informação. - Atendem nossas denúncias rápida e educadamente; - A comunidade está disposta a se articular nas ações fiscalização.		A labor de fiscalização e muito bem desenvolvida pelo IBAMA junto com comunidade. A comunidade encaminha autonomamente e articuladamente a labor de fiscalização ambiental no bairro.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

DIMENSÃO SOCIAL									
Variável: SAÚDE									
Variável	Descrição do estado da variável								
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa
	Nenhum atendimento à saúde - Não há Unidade Local de Saúde no bairro, - Nem alternativas próximas e eficientes.		Existe Unidade Local de Saúde, sem profissionais suficientes para atendimento da demanda; - Não há qualidade no atendimento dos profissionais. Espera de mais de um mês para o atendimento. - Muitas dificuldades no atendimento, tempo de espera, medicamentos, especialistas.		Atendimento aos usuários dos serviços e com cobertura parcial (50%) da população. - Atendimento sem longa espera entre marcação e realização da consulta - Regular e parcial atendimento quanto à distribuição de medicamentos básicos		Número suficiente de profissionais para o atendimento da demanda - Agenda compatível entre atendimento médico e exames. - Infraestrutura suficiente e adequada.		Total atendimento à saúde - Atendimento de emergência - Atendimento médico de rotina - Composição de equipe interdisciplinar para atendimento à saúde - Atendimento a exames. - Completo atendimento em programas de promoção, atenção e prevenção à saúde. - Completo atendimento na distribuição de medicamentos necessários de acordo com demanda
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Variável: SAÚDE									
Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável								
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito
Na sua opinião, como a saúde em sua casa e seu bairro?	Não tem posto de saúde no bairro nem próximo. - Nunca tem médico para atendimento. - Constantemente tem-se conhecimento de pessoas que sofrem de alguma enfermidade que seria facilmente curada se houvesse atendimento. - Muitas pessoas doentes. Mortes por falta de atendimento.		Tem Posto de saúde, mas, resulta difícil conseguir atendimento. Muita demanda comparada a oferta. - As pessoas não são bem acolhidas no Posto. Mais de um mês para o agendamento de consultas. Acesso a medicamentos é complicada, muito restrita e/ou cara.		Tem atendimento no Posto de Saúde - Logo que marcada a consulta, o atendimento é realizado, sem muita espera. - Quando necessita de medicamento, é fornecido na maioria das vezes, - Não utilizo serviço do bairro, decidi não utilizá-lo, ou não precisa.		Sempre que precisa dos serviços do Posto de Saúde, é atendido. - Sempre que o médico solicita exames, a marcação é rápida. - Atenção rápida e correta, os problemas de saúde são solucionados.		Não há problemas no atendimento à saúde - Todos os moradores são atendidos em programas de promoção e prevenção à saúde. O bairro e for a dele
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10

Variável: EDUCAÇÃO

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
Educação	Não há escolas e creches no bairro. A possibilidade de educação para os moradores do bairro é remota. Não se tem Vagas em escolas e creches próximas.		A infra-estrutura das escolas e creches é inadequada -Existe uma demanda reprimida (não atendimento da demanda total) -Número de alunos em sala de aula é inadequado -APP das unidades de ensino não são atuantes -Não há equipe interdisciplinar - somente 25% dos profissionais das unidades de ensino são efetivos. - A pessoa e a família acessam com dificuldade à educação no bairro		50 % dos profissionais da unidade escolar são efetivos - >50% da população em idade escolar é atendida no bairro. - Infraestrutura regular.		75% dos profissionais das unidades de ensino são efetivos >80% da população em idade escolar é atendida no bairro. Restante atendido na proximidade. - Infraestrutura boa.		Profissionais efetivos - Atendimento total da demanda local -APP e Grêmio atuantes -Projeto Político Pedagógico construído com efetiva participação da comunidade. -Equipe interdisciplinar adequada - Infra-estrutura adequada (merenda, biblioteca, parque infantil). quadra polivalente para esportes, sala de multi-meios. (sala de informática, artes). Todas as idades atendidas em programas de educação no bairro ou nas proximidades.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: EDUCAÇÃO

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
Na sua opinião, como é a educação no bairro. Como você avalia as condições das escolas e creches locais e os serviços prestados por elas?	Não temos escolas e creches no local. Insuficiência total. Crianças do bairro estão nas ruas.		Tem muita criança que não consegue matrícula nas escolas e creches; -A creche não tem área para lazer das crianças -A escola não tem biblioteca, nem quadra de esportes. Há dias que não é oferecida a merenda -Os professores sempre estão mudando - Há constantes trocas de funcionários da limpeza - Não tem orientador nem supervisor escolar. Não há profissionais como psicólogos ou nutricionistas. - Não tem conhecimento a respeito de reuniões da APP		Algumas crianças do bairro não conseguem matrícula nas escolas e creches - A biblioteca existe, mas é “pobre”. - É fornecida a merenda - As vezes mudam os profissionais das unidades. - Não utilizamos os serviços de educação disponíveis no bairro. -Educação aqui só se tem disponível para as crianças. Adultos e jovens não tem possibilidades educativas locais.		A turma tem um bom “tamanho” -A merenda é boa e fornecida diariamente - Há pouca troca de profissionais no decorrer do ano letivo - As unidades de ensino contam com biblioteca, sala de informática e quadra de esportes.		Todas as crianças da região são atendidas nas creches e escolas. - Os professores são sempre os mesmos e já conhecem a história da região - Na escola tem psicólogos, nutricionistas, bibliotecários, que compõem uma equipe que trabalha junto pela qualidade de ensino. -Os pais participam da escola, reúnem-se constantemente e tem espaço para sugestões e críticas. APP e Grêmio são atuantes na escola. - A infra-estrutura é muito boa e conta com sala de artes, informática, multimeios, parque infantil. biblioteca, quadra de esportes. -A merenda é de acordo com necessidades nutricionais, tem acompanhamento de profissional da área e é fornecida diariamente	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: PARTICIPAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	Não há organização comunitária no bairro		Entidades desarticuladas, sem funcionamento ou atuação. - Pouca participação nas instâncias de representação (Associação e Conselhos de Moradores) e de controle (Conselhos de direito) - Lideranças legitimadas, mas não representativas.		Entidades em processo de articulação - Surgimento de lideranças participativas. - Desentendimento da família com processos participativos, possibilidades de participação, entidades, etc.		Boa articulação entre as entidades - As lideranças são efetivamente representativas - Entidades comunitárias bem informadas e bem articuladas. - Participação de um o mais membros da família em algum espaço de participação. - Formação em ação democrática.		Representatividade/ legitimidade das entidades e organizações comunitárias - Efetiva utilização dos espaços públicos de participação e controle social - Trabalho em rede. Formação em ação democrática. - Família participando dos diferentes espaços participativos existentes no bairro e no município.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: PARTICIPAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
Na sua opinião, como está a sua participação e a dos moradores nos movimentos sociais organizados os serviços prestados por elas?	Muita pouca participação. Inexistência de entidades comunitárias Entidades comunitárias sem atividades no ano		As entidades não funcionam - Não percebe ação das entidades comunitárias - As lideranças que estão à frente das entidades/ organizações não se preocupam com a comunidade. - Insatisfação com as lideranças, elas não são representativas. - Muitos interesses pessoais no meio.		São relativamente conhecidas algumas atividades desenvolvidas pelas organizações. - A associação trabalha mas não consegue resultados - Tem uma discreta participação nas entidades e organizações comunitárias. - Não revela muita importância acima do aspecto participação nem espaços locais para a participação cidadã.		As entidades/ organizações comunitárias da região estão articuladas, trabalham junto. - As informações obtidas nas entidades/ organizações são repassadas à comunidade - As lideranças são preocupadas com a comunidade e a defende, bem como reivindicam ações para melhor qualidade de vida local. - Satisfação com as lideranças e sua gestão, reconhecimento social.		As entidades comunitárias são reconhecidas pelos moradores do bairro em função de sua boa atuação - A região está representada através de sua organização e suas entidades comunitárias, nos conselhos de direito da cidade. Já conseguiram ganhos importantes para a comunidade. - A organização da região está inserida no contexto de organização da cidade - Há reconhecimento das entidades locais no âmbito do poder público municipal/Prefeitura	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	<p>Área sem nenhum processo de urbanização planejadas e regularização fundiária.</p> <p>- maior parte do bairro é irregular e foi construído desordenadamente e a uma taxa de crescimento..</p> <p>- Muita pressão imobiliária acima da área da Estação e outras áreas de preservação. - - Aterramentos constantes.</p> <p>- Total omissão do poder público frente à questão</p> <p>- Condições insalubres (ausência de saneamento, coleta de lixo e abastecimento de água e energia elétrica).</p>		<p>Abundantes problemas fundiários no bairro. Muita irregularidade na posse e nos empreendimentos.</p> <p>- Ausência de pavimentação</p> <p>- Ausência de transporte coletivo</p> <p>- Muita pressão da urbanização do local acima da área da Estação. Eventuais aterramentos irregulares.</p> <p>- Só em alguns lugares foi regularizada a situação fundiária dos moradores</p>		<p>Existem eventuais problemas de irregularidade fundiária no local. As irregularidades não representam problema.</p> <p>- Os processos de urbanização não representam grande dificuldade, pois são relativamente planejados e administrados corretamente.</p> <p>- Pressão da urbanização do local exercendo relativa pressão sobre a estação.</p> <p>- Abastecimento de água e energia elétrica</p> <p>- Serviços de transporte coletivo</p>		<p>Os novos empreendimentos no local contam planejamento e legalidade.</p> <p>região conta com pavimentação.</p> <p>- Não existem problemas de irregularidade fundiária no local</p> <p>- Regularização de áreas públicas (ruas, calçadas).</p> <p>- Atendimento de serviços básicos (saúde e educação)</p> <p>- Processos de urbanização antigos, decorrentes de boa planificação e regularização fundiária.</p>		<p>Regularização fundiária das áreas urbanizadas</p> <p>- toda a região conta com saneamento</p> <p>- Áreas planejadas e urbanizadas de acordo com legislação vigente (PDP, Estatuto das Cidades).</p> <p>- Não existem processos de urbanização não planejada exercendo pressão sobre a estação e nem uma outra área de preservação.</p>	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
<p>Como você avalia o processo de ocupação da região (urbanização) ?? e a regularização fundiária</p>	<p>Muito lote e propriedade irregular, invasões e ocupações regulares.</p> <p>A região é ocupada sem nenhum planejamento e não há processos de regularização</p> <p>A Prefeitura e qualquer órgão fiscalizador não atua neste sentido</p> <p>- esgoto a céu aberto</p> <p>- não tem água e luz</p> <p>- Nunca consegui regularizar a situação da minha propriedade</p>		<p>Urbanização sem planificação, muita irregularidade fundiária no bairro ou local.</p> <p>- Não existem efetivos processos de regularização fundiária.</p> <p>- Não se percebem os benefícios da urbanização.</p> <p>- Muita dificuldade para regularizar minha situação ou a situação de outros moradores.</p> <p>- Aprovam aterros para grades empreendimentos e as pessoas pobres sofrem maior pressão.</p>		<p>Não possuo muita informação.</p> <p>Acredito não existir muitos problemas de irregularidade no posse das propriedades.</p> <p>- Nosso bairro cresce, mas, não é muito planejado.</p>		<p>Aqui não se tem muitos problemas de irregularidade fundiária. As propriedades são legais e legalizadas com facilidade.</p> <p>- A cidade está crescendo organizadamente</p> <p>A urbanização está beneficiando aos moradores do bairro.</p> <p>- as ruas tem nome e as calçadas são seguras</p>		<p>A região foi planejada</p> <p>- Não há problemas de irregularidade no posse das propriedades e nos empreendimentos</p> <p>- O acesso ao bairro é ótimo</p> <p>- As definições a partir do plano diretor são cumpridas e acompanhadas pela comunidade</p>	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

DIMENSÃO ECONÔMICA

Variável: RENDA DISPONÍVEL

Variável	Descrição do estado da variável									
	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
Renda disponível	O que entra em dinheiro na maioria dos lares não atende às necessidades básicas da família (alimentação adequada, saúde, moradia, educação,...), nem às necessidades das atividades produtivas (negócio e trabalho). Só um membro da família tem ingresso e este é insuficiente. Necessidade de muitas atividades paralelas para gerar ingresso e mesmo assim é insuficiente para cobrir necessidades básicas.		O que entra em dinheiro na maioria dos lares empatou com os gastos nas atividades produtivas (negócio, ou trabalho) e - ou com os gastos nas necessidades básicas, muito no nível da subsistência. Apenas mantém o que já tem.		O que entra em dinheiro na maioria dos lares cobre os gastos das atividades produtivas e as necessidades básicas da família. Mas é insuficiente para nova roupa, lazer, mais estudo, etc. Vários membros da família recebem ingressos, mas mesmo assim não dá para poupar.		O que entra em dinheiro na maioria dos lares cobre os gastos da atividade produtiva. O emprego tem um bom salário e dá para comer e comprar roupa, estudo dos filhos, custos do automóvel (se tiver). A família está satisfeita com o que realiza. Vário membros da família recebem ingressos		O que entra em dinheiro na maioria dos lares permite cobrir gastos da atividade produtiva. O emprego tem muito bom salário. Permite comprar novos bens, melhorar casa, viajar e fazer poupança. Vários membros da família tem ingressos o que permite auto satisfazer gostos individuais.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: RENDA DISPONÍVEL

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
Somando tudo o que o sr - sra recebe por ano e tirando tudo o que gasta para manter seu negócio ou atividade produtiva, sobra dinheiro para viver?	A renda é insuficiente para passar o mês (sem dívidas, sem necessidades, com sacrifícios). Faz bico. Sempre precisa estar-se endividando. Teve que vender bens para fazer frente às necessidades. A entrada de dinheiro não permitiu pagar os custos de manutenção do negócio.permitiu pagar os custos de manutenção do negócio		Tudo o que é ganho é gasto e não dá para comprar roupa, pagar estudos dos filhos e outras necessidades. As pessoas no geral não precisam se desfazer de bens, mas não dá para investir. Ficou parado		Mais ou menos. As pessoas em sua mairia consideram que da para viver. Tem o suficiente para o essencial (comida, roupa, estudo filhos) Deu para manter os bens (carro, casa), mas não deu para investir em bens novos.		Dá para viver bem, satisfatproamente. as pessoas conseguem na sua maioria passar o ano tranquilamente, com comida, roupa, estudos e outros bens tipo carro e até viagens. Dá para fazer algumas melhorias na casa e nos bens da propriedade. Não se fica em déficit, alguma grana sobra.		as pessoas na sua maioria podem cubrir as necesisades e todos os anseios. Da para poupar e para gastar tranquilamente	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: EMPREGO

Variável	Descrição do estado da variável									
Emprego	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	Não há disponibilidade de emprego no bairro nem nas proximidades. As pessoas precisam se deslocar muitos quilômetros, as vezes até sair do município para trabalhar. Jornada de trabalho excessiva. Principalmente emprego informal.		Os empregos que existem são mal remunerados. As condições de trabalho não são adequadas. O trabalhador enfrenta horas no transporte coletivo. Falta de instrução para o trabalhador. Realiza trabalho insalubre. Realiza trabalho fora da sua área e não gosta do que faz, está somente pelo emprego. Trabalho sem carteira assinada. Necessidade de vários empregos por pessoa. Alto nível de informalidade.		Realiza trabalho fora da sua área de atuação, mas gosta do que faz. Tem trabalhos temporários, passíveis de renovação. Alta competitividade. Disponibilidade eventual e temporal. Maioria são Trabalhadores autônomos.		Boa disponibilidade de emprego no bairro e na região. Pessoal em idade laboral empregada. Emprego satisfatório para as necessidades da família. Estabilidade no emprego. Carteira assinada. Trabalho adequado à formação do trabalhador		Grande oferta de empregos. Trabalhadores bem remunerados. Muito Boas condições de trabalho. O trabalhador tem plano de saúde. Trabalha com equipamentos de segurança quando necessário. Tem direito a folga. Recebe incentivos da empresa para formação continuada e apoio nos estudos. Reconhecimento profissional.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: EMPREGO

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
Quais são as condições de emprego no seu bairro? Tem oferta de emprego? Você é empregado? O que faz? Como são as suas condições de trabalho?	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
	Não existe oferta de emprego. Está desempregado, situação similar de outros membros da família. Tive que trabalhar em outro bairro distante, que oferece mais empregos. Trabalho em condições de subemprego.		Faço bico. Não trabalho na minha área de atuação. Salário ruim, insuficiente pra pagar as contas. Chego a trabalhar mais de 12 horas por dia. Preciso de vários trabalhos. Vários membros da família trabalhando para poder subsistir. Sou subempregado		Trabalho bastante, insalubre e em más condições. Mas com o salário dá pra pagar o aluguel e comprar comida. Dá para viver.		Trabalho na minha área, ganho razoavelmente bem e tenho perspectivas de melhoras. Igual situação na família		Trabalho na área, tenho ótimo ambiente de trabalho, ganho bem, recebo benefícios, sobra dinheiro pra viajar e fazer investimentos.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: ALTERNATIVAS DE GERAÇÃO DE RENDA

Variável	Descrição do estado da variável									
Alternativas de geração de renda	Insustentável		Sofrível		Regular		Boa		Muito Boa	
	Não existem alternativas de renda viáveis e acessíveis no local. Alternativas de renda ligadas a ilegalidade e subemprego		Entre as poucas alternativas de geração de renda, todas são altamente concorridas e de difícil instalação (alto custo de inversão). Alternativas de geração de renda ligadas ao subemprego		As alternativas de geração de renda são poucas e associadas a locais comerciais (lojas, padarias, etc.). As pessoas recorrem a elas com frequência.		Existe diversidade de alternativas de geração de renda para as famílias do local e as famílias. Alternativas acessíveis e acessadas pelas famílias		Muitas possibilidades de geração de renda, altamente disponíveis para as pessoas e as pessoas utilizando.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Variável: ALTERNATIVAS DE GERAÇÃO DE RENDA

Indagação	Descrição da satisfação em relação à variável									
Quais alternativas de geração de emprego existem no bairro. Você tem alguma outra alternativa de geração de renda? O que faz?	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indefinido-indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito	
	Aqui não há alternativas de geração de renda. Todas estão fora e muito longe do bairro		As alternativas de geração de renda são escassas, e dificilmente acessíveis. existe muito Subempregado e trabalho informal. Mais de 50% da população nesta condição.		As pessoas tem alternativas e montam seus próprios negócios e atividades econômicas.		Aqui dá para montar um negócio, o negócio que temos se desenvolve bem. Igual condição tem os moradores. Há emprego aqui ou por perto. Pagam bem.		Podemos pensar em investir, em montar novos negócios. As alternativas atuais são muito boas e as que a gente gosta e precisa.	
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 1. QUALIDADE DAS CONDIÇÕES PARA VIVER E QUALIDADE DE VIDA NO RURAL: PERCEBIDAS DISTINTAS E QUANTITATIVAMENTE DISTINGUIDAS

Autores: Luiz Renato D'Agostini e Alfredo Celso Fantini.

Resumo: Qualidade de condições para viver e qualidade de vida são noções indissociáveis, mas distintas. Por hipótese, a distinção pode ser objetiva. Pressupõe-se que incrementos de qualidade de vida são maiores quando melhorias nas condições para viver ocorrem entre aqueles que vivem com pouco. Estados de aspectos que caracterizam as dimensões social, econômica e ambiental são enquadrados em cinco níveis e então derivados indicadores de estado de cada uma das dimensões. Desses indicadores é derivado um indicador da qualidade das condições para se viver (IQCV). A partir de manifestações de agricultores que vivem aquelas condições, a mesma sistematização de relações permite derivar um indicador da qualidade de vida (IQV). A diferença entre o IQCV (0,48) e o IQV (0,43) denota o desvio entre o olhar de técnicos envolvidos na promoção de melhorias de condições para viver e o olhar do agricultor que as vive.

Palavras chave: qualidade de vida, indicador.

A questão

Programas de desenvolvimento no espaço rural sempre têm como objetivo final melhorar a *qualidade de vida* dos membros da comunidade. Os objetivos imediatos, por sua vez, são desencadear ações para promover melhorias de condições para a comunidade viver. Está bem compreendido que não se pode inferir o grau de satisfação do ser humano unicamente a partir das condições que ele dispõe para viver. Há um conteúdo de imprevisibilidade na natureza e no grau de mudanças do sistema-comunidade frente a determinadas melhorias que podem desencadear essas mudanças. Essa imprevisibilidade é ainda maior em relação ao significado que essas mudanças adquirem para cada membro da comunidade. Como explicam e enfatizam Maturana e Varela (1995), o meio e suas ações não podem instruir o sistema, e sim apenas desencadear mudanças, sem poder determinar como e em quanto o sistema mudará.

De fato, a partir de determinadas melhorias nas condições para viver não se pode inferir em quanto o viver de cada um vai melhorar. Mas para os objetivos de um programa de desenvolvimento regional, mais importante que reconhecer que as condições para uma boa qualidade de vida variam de indivíduo para indivíduo, é promover as condições tidas como importantes à satisfação humana na percepção coletiva. Enfim, mesmo que não se possa instruir sistemas determinados pela sua estrutura, e sim apenas *perturbá-los* (Maturana & Varela, 1995), não significa que não se possa reconhecer a natureza de *perturbações* (ações) que podem desencadear a mudança desejada. Então, e dado que a comunidade também é um sistema social determinado pela sua estrutura (Luhmann, 1997), programas de desenvolvimento rural não podem sempre assegurar um viver melhor para todos os indivíduos, mas podem implementar ações adequadas para melhorar as condições para viver e assim aumentar as possibilidades desses indivíduos se revelarem com melhor *qualidade de vida*.

Do que se disse, *qualidade de vida* e *qualidade das condições para viver* são noções indissociáveis, mas distintas. Esse entendimento de alguma forma já está bem presente na literatura (Turksever & Atlik, 2001; Dener & Suh, 1997; O'Brien & Ayidya, 1991; Davidson & Cotter, 1991; Myers, 1975; McCall, 1975) e bem sintetizado nas palavras de Grayson & Young (1994): “Parece haver consenso que na definição de qualidade de vida há dois conjuntos fundamentais de componentes e processos operando: aqueles relacionados a um mecanismo psicológico interno e que produzem uma sensação de satisfação com a vida; e aquelas condições externas que desencadeiam aquele mecanismo interno”.

Um indicador de *qualidade de vida* (IQV) deve, então, informar sobre o nível de satisfação de quem está vivendo em determinadas condições. Já um indicador da qualidade de condições

para viver (IQCv) informa das possibilidades de que muitos ou poucos se declararem vivendo bem. Enquanto que o primeiro indicador só pode ser derivado com a participação e muito a partir da percepção dos indivíduos quanto às condições que eles vivem, o segundo pode ser obtido a partir de pressuposições coletivas sobre condições em que proporcionalmente mais viventes se declarariam vivendo bem, ou mal. Quanto maior a diferença entre o IQCV e o IQV em determinado contexto, maior é a diferença entre o olhar profissional que promove melhorias e aquele de quem vive as condições disponíveis.

Decorre de tudo isso, que são duas as necessidades para a derivação de adequados indicadores da *qualidade das condições para viver* e da *qualidade de vida* no rural: a) identificar quais são os aspectos a partir dos quais os indicadores podem ser derivados; b) engendrar um sistema de relações que possa produzir uma informação simples e cuja mensagem incorpore o significado das condições do conjunto de aspectos reconhecidos como relevantes. Como se verifica na abrangente revisão de Massan (2002) sobre o tema, distinguir quais são os aspectos adequados à obtenção de um indicador e quem pode apontá-los com maior propriedade tem sido objeto de muitos e de importantes estudos.

A ausência de sistematizações que permitam derivar um indicador independentemente de quais são os aspectos que se revelam relevantes num contexto, tem induzido à suposta necessidade de dispor-se das mesmas informações em qualquer contexto. E a comum discordância sobre a importância de um ou de outro aspecto (Vaz, 2005; Massam, 2002 p.175) tem-se sobreposto à necessidade de indicadores derivados à luz de um determinado contexto. Tudo isso tem levado ao desenvolvimento de indicadores obtidos a partir de informações mais objetivas, associadas principalmente às “condições externas que desencadeiam... [o] mecanismo psicológico interno”, como é o caso do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Mas para a obtenção de um indicador da *qualidade de vida* sempre com adequada significação, não são os aspectos ou variáveis que precisam ser sempre adequados em qualquer contexto, mas o método é que deve ser genérico e sempre apropriado para quaisquer aspectos considerados adequados num determinado contexto.

Sempre tendo em mente que o IQCV e o IQV serão derivados a partir de avaliações de diferentes olhares sobre os significados de estados dos mesmos aspectos, não se discutirá aqui a propriedade dos aspectos considerados na avaliação. Enfim, bem de acordo com o pensamento de Morin (2000), assume-se, neste trabalho, que será principalmente o contexto – e quem puder compreendê-lo – que determinará a importância do aspecto e do seu estado. Assim, o objetivo neste trabalho é sistematizar relações para obter um IQCV e um IQV independentemente de quais aspectos sejam apropriadamente apontados em determinado contexto.

Elementos da proposição

Neste trabalho se pressupõe que o incremento de satisfação (melhoria da *qualidade de vida*) coletiva é proporcionalmente maior quando melhorias na *qualidade das condições para viver* ocorrem entre os que têm muito pouco para se satisfazerem. Como ilustra a Figura 1, admitindo que se possa quantitativamente caracterizar distintos níveis de Qualidade de Vida, esses níveis crescem em taxa decrescente quando em decorrência da melhoria da Qualidade das Condições para se Viver.

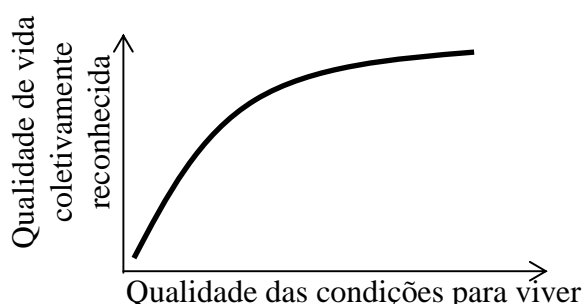


Figura 1. Relação entre qualidade das condições para viver e qualidade de vida coletivamente esperada.

Do mesmo pressuposto decorre que, para garantir uma boa qualidade de condições para viver, mais importante do que dispor de ótimas condições em alguns dos aspectos relevantes, é dispor de condições homogeneamente satisfatórias em todos os aspectos essenciais. Por exemplo, admitindo-se que um Indicador da Qualidade de Condições para Viver (IQVC) possa ser obtido a partir dos aspectos A, B e C, todos em estados reconhecidos a 60% da condição desejada, espera-se que o valor do indicador resulte superior àquele obtido a partir do aspecto A a 40%, aspecto B a 80% e aspecto C a 60% da condição desejada. Além de sintetizar as condições de diversos aspectos em um único valor, um IQCV deve, portanto, resultar com módulo determinado também pelo grau de homogeneidade verificada nos níveis dessas condições.

Outra importante demanda para uma adequada caracterização da qualidade das condições para se viver é assegurar que, além dos aspectos essenciais, sejam considerados aspectos relevantes em maior número possível. Então, como implicação, saber que as condições de uma única variável são muito ruins entre 10 aspectos avaliados informa mais do que saber dessa situação sobre aquela mesma variável entre apenas cinco aspectos avaliados. O sistema de relações do qual o indicador emerge deve permitir e mesmo estimular que se considere o maior número de aspectos possíveis.

Caracterizar estados de *Qualidade de Vida* ou de *Qualidade de Condições para Viver* demanda um referencial respectivo. Esse referencial deve ser o estado desejável e possível para um determinado contexto. Assim, uma *Qualidade de Vida* devidamente caracterizada pode referir-se a um estado de satisfação em viver, quando referido àquele desejado em qualquer lugar. Já uma *Qualidade de Condições para Viver*, quando devidamente caracterizada, refere-se a um estado de disponibilidade de meios, quando tomado em relação àquele viável num determinado lugar. Significa que um *Indicador da Qualidade de Vida* (IQV) e um *Indicador da Qualidade das Condições para Viver* (IQCV) devem ser derivados a partir de afastamentos de um estado “ideal”. Mas enquanto que um Indicador da *Qualidade de Condições para Viver* pode ser obtido a partir de objetivos estados de aspectos coletivamente valorizados, um *Indicador de Qualidade de Vida* somente pode ser obtido a partir de manifestações imersas em subjetividade inerente à percepção individual sobre o significado daqueles mesmos aspectos e estados.

A objetividade possível na caracterização das condições para viver e a subjetividade implícita na caracterização da satisfação com a vida nessas condições não implicam maior significação à primeira caracterização. É exatamente a possibilidade de mais indivíduos revelarem-se satisfeitos, mesmo que de forma subjetiva, que assegura significação ao esforço de promover e objetivamente caracterizar as condições para viver. O primeiro passo é, portanto, caracterizar um *Indicador da Qualidade das Condições para Viver*, com todas as características acima apontadas e na forma que o mesmo traduza as possibilidades de muitos ou poucos revelarem-se vivendo bem, ou mal.

A qualidade das condições para viver (e as possibilidades de uma boa ou má qualidade de vida relacionada a essas condições) pode ser caracterizada à luz de um conjunto de diversas “dimensões”: social, econômica, técnica, ambiental, política, etc. Ainda que o sistema de relações que aqui se propõe opere com qualquer número dessas dimensões, neste trabalho serão referidas somente três: a social; a econômica e a ambiental. As condições em cada uma das dimensões podem ser caracterizadas a partir de vários e respectivos aspectos (acesso a serviços públicos, rentabilidade de atividades, estado de recursos naturais, etc. e cuja especificação não é objeto deste trabalho).

Tanto o algoritmo para obter um indicador em um único valor, quanto a representação gráfica desse valor, devem assegurar que os pressupostos que orientam a proposição resultem valorizados. Em outras palavras, o valor numérico do indicador e a sua representação gráfica

devem valorizar tanto a diferença de condições entre aspectos que caracterizam a respectiva dimensão, quanto valorizar a diferença entre as condições das dimensões que caracterizam a Qualidade de Condições para Viver. Já se apontou que aspectos sociais e igualmente importantes A, B e C em condições equivalentes a 60% da condição desejável para o contexto caracterizam uma condição social melhor do que esses mesmos aspectos respectivamente a 50%, 60% e 70%. Por razões análogas, as dimensões social, econômica e ambiental em condições equivalentes a 70% da desejável caracterizam uma Qualidade de Condições para Viver melhor do que essas mesmas dimensões respectivamente a 60%, 70% e 80% daquela condição. Assim, enquanto que a condição em cada uma das dimensões (social, econômica, ambiental...) resultará aqui caracterizada pelo significado da condição de aspectos que se *somam* nessa caracterização, a Qualidade das Condições para Viver resultará do *produto* entre as condições daquelas dimensões indissociáveis.

O estado de cada uma das dimensões e de cada um dos aspectos em cada dimensão sempre são passíveis de serem caracterizados por uma “nota” Z, ou seja, pelo grau de afastamento da mesma em relação à condição desejável e assimilada a unidade. Como está ilustrado na Figura 2, afastamentos da condição desejável para determinada variável sempre podem ser quantitativamente associados a valores de desvios δ definidos como $1-Z$, mesmo quando essas condições somente possam ser referidas qualitativamente.

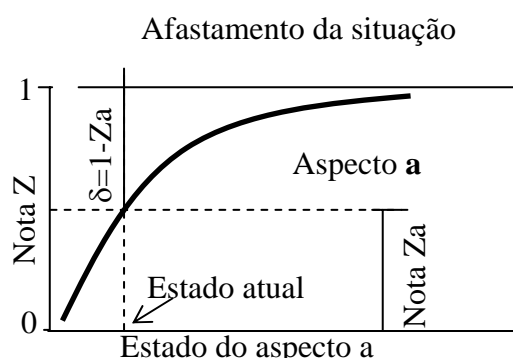


Figura 2. Nota Z_a e desvio δ definidos pelo estado de um aspecto de caracterização da condição em uma das dimensões que definem a qualidade das condições para viver.

Na Figura 2 já está apontado um vínculo possível entre produtos das funções $\text{nota } Z = f(\text{estados de aspectos})$ e o valor sempre contido no intervalo $[0, 1]$ e no qual convém poder expressar o IQCV. O valor do IQCV tenderá à unidade (valor máximo) quando todos os aspectos de cada uma das dimensões social, econômica e ambiental apresentarem-se em condições de todo desejáveis para o contexto. O IQCV evidentemente tenderá a zero quando todos os aspectos considerados relevantes apresentarem-se em condições de todo inaceitáveis para o contexto.

Como o pressuposto para promover uma boa *qualidade de vida* é promover o desenvolvimento nas dimensões social, econômica e ambiental de maneira indissociável, o IQCV também deverá resultar sempre muito baixo quando em relação a uma dessas dimensões o conjunto dos respectivos aspectos considerados apresentarem-se em condições inaceitáveis. Em outras palavras, enquanto que o IQCV só poderá atingir um valor máximo mediante um suficiente e paralelo desenvolvimento no social, no ambiental e no econômico, um valor muito baixo para o IQCV pode ser produto das condições muito ruins presentes em uma só daquelas dimensões, mesmo que haja um bom desenvolvimento em relação às outras. Implica que, como instrumento de avaliação de um programa de desenvolvimento, o IQCV demanda identificar separadamente o desempenho no social, no econômico e no ambiental, ainda que esse indicador deva referir-se sempre ao conjunto desses desempenhos. O IQCV deve resultar, portanto, como expressão do produto entre um Indicador das Condições Sociais

(ICS), de um Indicador das Condições Ambientais (ICA) e de um Indicador das Condições Econômicas (ICE), a serem derivados a partir das condições verificadas para os respectivos aspectos. Já um IQV deve resultar de um Indicador de Satisfação Social (ISS), de um Indicador de Satisfação Ambiental (ISA) e de um Indicador de Satisfação Econômica (ISE).

Os indicadores parciais ICS, ICA e ICE podem ser tomados, em última instância, como notas Z_D atribuídas às condições das dimensões social, econômica e ambiental (Figura 3). Para as condições de cada uma das dimensões é possível caracterizar um desvio Δ correspondente ao distanciamento entre as condições verificadas e aquela condição de todo desejável para a correspondente dimensão.

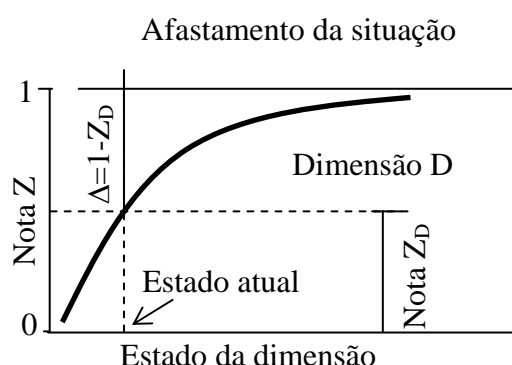


Figura 3. Nota Z_D e desvio Δ definidos pelo estado de uma das dimensões que definem a qualidade das condições para viver.

Os desvios Δ apontados na Figura 3, genericamente definidos como $1 - Z_D$, correspondem a $ICS = 1 - \Delta_{ICS}$, $ICE = 1 - \Delta_{ICE}$ e $ICA = 1 - \Delta_{ICA}$ para as condições de desenvolvimento na dimensão social, na econômica e na ambiental, respectivamente. Na forma que são definidos, os indicadores ICS, ICE e ICA também assumirão valores contidos no intervalo $[0, 1]$. Enquanto cada um desses indicadores parciais será derivado a partir da sistematização de desvios δ verificados nos diversos aspectos considerados para a respectiva dimensão, o IQCV será obtido pela sistematização de desvios Δ caracterizados por aqueles indicadores.

Sistematização das relações

Importa antes poder sintetizar o significado dos estados dos diferentes aspectos da dimensão genérica em único índice. Então, a partir dos índices referentes a cada dimensão, obter um único índice que diga respeito à qualidade das condições no conjunto das dimensões.

Partindo do que está ilustrado na Figura 3, um indicador objetivo e caracterizado a partir de afastamentos de condições desejáveis pode ser genericamente proposto como

$$IQCV = 1 - \text{significado de afastamentos das condições desejáveis.} \quad (1)$$

Para que se leve em conta o grau de (ir)regularidade nas condições de N aspectos basta um procedimento análogo àquele para a obtenção da estatística desvio padrão, ou seja,

$$\text{Significado dos desvios } \delta \text{ de um conjunto de } N \text{ aspectos} \propto \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N \delta_i^2}{N}} \quad (2)$$

em que $r \geq 1$ é um termo que define a importância atribuída à (ir)regularidade nas condições dos N aspectos considerados como adequados para a avaliação.

Um indicador que estimule levar em conta o maior número N possível de aspectos considerados e, ao mesmo tempo, valorize a ocorrência de grandes desvios em relação à condição desejada, demanda poder valorizar uma relação entre os N aspectos considerados e os n aspectos que apresentem esses grandes desvios. Então,

$$\text{Significado dos desvios } \delta \text{ nas condições de um conjunto de N aspectos } \propto \frac{n}{N} \quad (3)$$

ou seja, o valor do último termo da equação (1) deve crescer na medida que cresce o número n de aspectos com grandes desvios entre os N aspectos considerados, mas diminua com o crescimento desse número N.

É necessário, ainda, considerar a diferença de importância entre os aspectos avaliados. Então,

$$\text{Significados dos desvios } \delta \text{ nas condições de um conjunto de N aspectos } \propto \delta_i \cdot w_i \quad (4)$$

em que w é a importância (peso) de cada aspecto e o somatório de w_i é unitário.

A combinação das Equações (1) a (4) permite sistematizar todas essas relações como

$$ICS = 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^{1-\frac{n}{N}}_S ; ICE = 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^{1-\frac{n}{N}}_E ; ICA = 1 - \left(\sqrt[r]{\sum_{i=1}^N (\delta_i)^r \cdot w_i} \right)^{1-\frac{n}{N}}_A \quad (5)$$

em que ICS, ICE e ICA são, respectivamente, indicadores das condições social (S), econômica (E) e ambiental (A). Assim, do que já foi apontado,

$$IQCV = ICS^{w_S} \cdot ICE^{w_E} \cdot ICA^{w_A} \quad (6)$$

em que IQCV é o indicador da qualidade das condições para viver, ICS é o indicador da qualidade das condições sociais, ICE é o indicador da qualidade das condições econômicas e ICA é o indicador da qualidade das condições ambientais, enquanto que w é o peso ou importância relativa atribuída a cada uma das dimensões no processo de avaliação. Com os mesmos procedimentos para a obtenção do IQCV a partir dos indicadores parciais ICS, ICE e ICA, evidentemente pode-se obter um Indicador da Qualidade de Vida IQV a partir de indicadores parciais ISS, ISE e ISA.

Representação gráfica do IQCV e do IQV

Coerente com o pressuposto ilustrado na Figura 1 e com o que resulta da aplicação das equações (5) e (6), a área que representa graficamente o IQCV ou o IQV deve crescer em taxa decrescente com o melhoramento das condições para se viver e com o aumento do grau de satisfação em viver aquelas condições. Assim, para três “dimensões”, propõe-se a representação gráfica constante na Figura 4. A escala crescente da borda para o centro do poliedro assegura as relações desejadas para as taxas de crescimento.

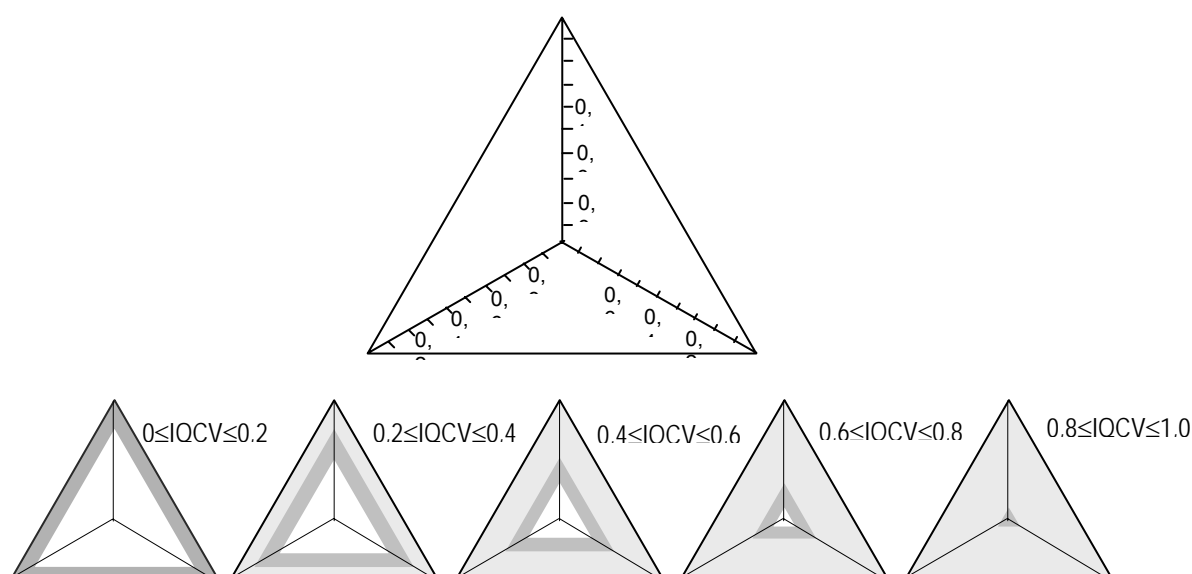


Figura 4. Representação gráfica do Indicador da Qualidade das Condições para Viver IQCV ou da Qualidade de Vida IQV, a partir de três dimensões.

Experimental

Para cada dimensão (social, econômica e ambiental) foram identificados cinco profissionais reconhecidamente experientes. A esses profissionais foi solicitado que descrevessem condições *insustentáveis*, *sofríveis*, *regulares*, *boas* e *muito boas* para diversos aspectos relevantes à caracterização da qualidade das condições para viver à luz de um determinado contexto regional. A partir dessas cinco descrições referenciais para os aspectos apontados, o sistema de relações proposto para inferir sobre a qualidade de condições para viver e sobre a qualidade de vida foi aplicado para as condições vividas por 15 famílias rurais no Município de Grão-Pará-SC. Como mostrado no Quadro 1, para cada situação avaliada foi atribuída uma nota de 0 a 10. Assim, apesar de haver apenas cinco descrições para as condições dos aspectos considerados, são 10 os níveis reconhecíveis para as diversas condições possíveis.

Quadro 1. Categorias de estado de diversos aspectos das condições para viver e notas correspondentes atribuídas pelo observador

Descrição das condições	Nota
Insustentável	1 ou 2
Sofrível	3 ou 4
Regular	4 ou 6
Boa	7 ou 8
Muito boa	9 ou 10

Àqueles mesmos profissionais foi solicitado enunciarem indagações a partir das quais se pudesse perceber o grau de satisfação de agricultores com a qualidade de seu viver à luz das condições dos mesmos aspectos. As respostas então eram interpretadas como *muito insatisfeito*, *insatisfeito*, *indefinido*, *satisfeito* e *muito satisfeito* para cada um dos aspectos. Similarmente aos procedimentos apontados no Quadro 1, as respostas obtidas foram novamente enquadradas em 10 níveis (Quadro 2).

As notas para os diversos aspectos de cada uma das dimensões foram registradas em formulário correspondente ao Quadro 1. Essas notas foram então utilizadas para obter o valor do IQCV pela aplicação das equações (5) e (6). As notas obtidas na forma que aponta o Quadro 2 foram utilizadas na aplicação das mesmas equações na obtenção do IQV.

Quadro 2. Categorias do grau de satisfação (Qualidade de Vida) interpretada pelo observador a partir da manifestação dos agricultores em resposta a indagações formuladas por especialistas e notas correspondentes

Manifestação interpretada	Nota
Muito insatisfeito	1 ou 2
Insatisfeito	3 ou 4
Indefinido	4 ou 6
Satisfeito	7 ou 8
Muito satisfeito	9 ou 10

De acordo com os objetivos deste trabalho, importa agora verificar a possibilidade de medir o grau de coerência entre o que caracterizaria a *qualidade das condições para viver* (IQCV), avaliada por técnicos, e as manifestações dos agricultores que denotariam a *qualidade de vida* (IQV) a partir das condições de determinados e apropriados aspectos.

Convencionou-se, neste ensaio, que um grande desvio em relação a uma situação desejável estaria caracterizado quando a nota atribuída às condições avaliadas ou ao grau de satisfação manifestado quanto ao aspecto fosse igual ou inferior a 2, ou seja, condições *insustentáveis* e condições de *muito insatisfeito*, respectivamente.

Resultados e discussão

Da distinção entre Qualidade de Condições para Viver e Qualidade de Vida

No Quadro 3 e na Figura 5 são respectivamente informados e graficamente representados os valores do IQCV e do IQV para os 15 agricultores. A elevada correlação entre os valores observados para os dois indicadores ($r=0,85$; $n=15$; $p<0,000$) confirma o pressuposto de forte vínculo entre *Qualidade de Vida* e *Qualidade de Condições para Viver*. A diferença no módulo dos dois indicadores ($t=3,40$; $n=15$; $p<0,004$), por sua vez, além de confirmar a distinção entre *Qualidade de Vida* e *Qualidade de Condições para Viver*, confirma a hipótese de que as mesmas são objetivamente distinguíveis.

Enquanto que somente na subjetividade de cada um daqueles que vivem determinadas condições de determinados aspectos pode ser revelado o grau de satisfação individual em vivê-las (IQV), a objetiva avaliação da qualidade daquelas condições (IQCV) no âmbito do coletivo cabe especialmente aos responsáveis pela promoção de melhorias. Mas na medida em que os valores do IQCV e do IQV em dado contexto se distanciem, mais razões existirão para que sejam revistos quais os aspectos são apontados para inferir o nível de desenvolvimento em uma comunidade. Quanto maior a diferença entre os valores de IQV e de IQCV obtidos a partir de quaisquer aspectos, mais distanciados estarão os olhares que orientam a categoria de interessados em dispor de melhores condições para viver e a categoria de interessados em promover essas melhorias. Assim, e dado que o IQV e o IQCV são obtidos a partir de “leituras” por parte de diferentes categorias de interessados quanto ao significado das condições do mesmo conjunto de aspectos, é claro que esses aspectos podem ou até devem ser apontados também por aqueles que vivem as condições, e não somente por aqueles que têm em sua missão profissional a obrigação de saber avaliar essas condições à luz de demandas coletivas. Todavia, mesmo que a comunidade não seja detidamente consultada sobre suas demandas coletivas mais evidentes, a elevada correlação entre os valores de IQCV e IQV aponta que a ação institucional bem planejada pode sim promover melhorias na *qualidade de*

vida comunitária. Enfim, a dificuldade em poder inferir o grau de uma subjetiva satisfação daqueles socialmente menos aquinhoados não exime os formalmente mais instruídos da função de avaliar e promover as condições objetivas à emergência de satisfação.

Quadro 3. Indicadores das condições ambiental (ICA), social (ICS) e econômica (ICE) que resultam no Indicador de Qualidade de Condições para Viver (IQCv); e indicadores do grau de satisfação ambiental (ISA), social (ISS) e econômica (ISE) que resultam no Indicador de Qualidade de Vida (IQV) de pequenos agricultores

Agricultor	ICA	ICS	ICE	IQCV	ISA	ISS	ISE	IQV
1	0,59	0,57	0,59	0,58	0,55	0,65	0,59	0,45
2	0,62	0,55	0,62	0,60	0,50	0,66	0,62	0,43
3	0,56	0,55	0,40	0,50	0,64	0,71	0,40	0,46
4	0,50	0,40	0,50	0,46	0,62	0,54	0,50	0,42
5	0,55	0,54	0,55	0,55	0,67	0,69	0,55	0,49
6	0,51	0,54	0,43	0,49	0,58	0,66	0,43	0,46
7	0,48	0,44	0,35	0,42	0,55	0,58	0,35	0,39
8	0,35	0,41	0,35	0,37	0,43	0,54	0,35	0,35
9	0,51	0,58	0,75	0,61	0,62	0,70	0,74	0,51
10	0,51	0,43	0,45	0,46	0,60	0,59	0,45	0,44
11	0,32	0,42	0,39	0,37	0,55	0,49	0,39	0,40
12	0,31	0,34	0,30	0,32	0,52	0,49	0,50	0,37
13	0,56	0,55	0,70	0,60	0,57	0,65	0,70	0,52
14	0,53	0,48	0,62	0,54	0,53	0,60	0,62	0,43
15	0,40	0,38	0,35	0,38	0,48	0,51	0,35	0,36
Média				0,48	Média			0,43
CV%				20	CV%			12

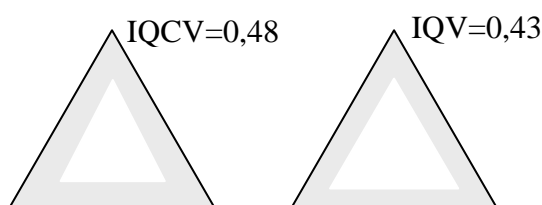


Figura 5. Indicador de Qualidade das Condições para Viver (IQCv) e de Qualidade de Vida (IQV) verificados (em branco o estado de afastamento das condições desejáveis).

Apontar o módulo da diferença entre o IQV e o IQCv ou da diferença do módulo dos respectivos indicadores parciais é, assim, uma importante utilidade de procedimentos que possam distinguir o nível de qualidade de vida e o nível de qualidade de condições para viver. É preciso ter em mente que o agente promotor de mudança não precisa – e mesmo não pode – atribuir a determinado aspecto o mesmo significado que o agricultor atribui. Importa sim que esse agente de mudança e a instituição que ele representa reconheçam no outro a condição de ser semelhante e intrinsecamente diferente na realização de distinções de significados. É a partir do reconhecimento desta diferença no exercício de distinções que a diferença nos valores de IQV e IQCv resulta com significação; e é a taxa de redução desta última diferença que apontará coerência em ações movidas por diversos interesses de igualmente bem interessados.

Da sensibilidade das relações sistematizadas à irregularidade de condições de aspectos

Nos argumentos de justificação do presente trabalho apontou-se o significado e a importância de considerar o grau de irregularidade das condições dos diversos aspectos considerados, bem como de considerar a ocorrência de um grande desvio nas condições de um ou mais desses aspectos. No Quadro 4 são apresentados valores do indicador parcial ISA (Indicador da Satisfação com as condições Ambientais) a partir do grau de desvio entre o grau de satisfação desejado e o declarado. Para apontar a sensibilidade do sistema de relações (Equação 5) às variações de satisfação com as condições de aspectos, nesse Quadro 4 a obtenção do ISA é simulada também sem levar em conta uma especial valorização da ocorrência de grandes desvios (declaração de *muito insatisfeito*) e a irregularidade entre todos os aspectos considerados. Tanto os valores constantes no Quadro 3 como no Quadro 4 foram obtidos para $r=2$, sem distinguir importância (w) entre aspectos.

Conclusões

As noções de Qualidade de Vida e de Qualidade de Condições para Viver são indissociáveis, mas claramente distintas e distinguíveis. O modelo proposto para quantitativamente indicar a qualidade de vida e de condições para viver tanto pode distinguir essas noções, como se revela eficaz em valorizar (ir)regularidade nas condições avaliadas e a partir das quais esses indicadores são derivados. O sistema de relações proposto revela-se, assim, um útil instrumento de monitoramento e avaliação da efetividade de programas institucionais de desenvolvimento rural, que têm a melhoria de qualidade de vida como objetivo fim, e a melhoria das condições para viver como objetivos meio.

Quadro 4. Desvio da condição ideal para aspectos ambientais e indicador parcial ISA (Indicador da Satisfação com as Condições Ambientais), denotando o efeito da irregularidade r e de grandes desvios n nas condições daqueles aspectos

	Agricultores														
Aspectos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	0,3	0,5	0,1	0,0	0,2	0,3	0,3	0,7	0,2	0,1	0,8	0,0	0,1	0,0	0,4
B	0,3	0,6	0,1	0,0	0,3	0	0,1	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,4	0,5
C	0,3	0,8	0,3	0,3	0,6	0,4	0,6	0,5	0,5	0,2	0,3	0,5	0,6	0,5	0,6
D	0,2	0,7	0,1	0,4	0,2	0,6	0,7	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	0,7	0,8	0,7
E	0,7	0,4	0,2	0,7	0,2	0,5	0	0,5	0,5	0,4	0,4	0,2	0,7	0,2	0,3
F	0,5	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,2	0,4	0,3	0,7	0,3	0,4	0,5
G	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3	0,4	0,5
H	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,7
I	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,8	0,6	0,3	0,6	0,6	0,8	0,5	0,5	0,5
J	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,3	0,6	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5
K	0,1	0,2	0,2	0,5	0,2	0,3	0,1	0,7	0,4	0,6	0,1	0,6	0,2	0,2	0,4
L	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	0,5	0,1	0,4	0,5	0,3	0,4	0,1	0,1	0,5	0,5
Desvio Médio	0,63	0,61	0,73	0,68	0,71	0,63	0,66	0,43	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,60	0,49
Efeito r^*	0,58	0,54	0,67	0,62	0,67	0,58	0,58	0,43	0,62	0,60	0,59	0,55	0,57	0,56	0,48

Efeito n**	0,60	0,58	0,70	0,68	0,71	0,63	0,63	0,43	0,63	0,65	0,62	0,60	0,63	0,57	0,49
ISA	0,55	0,50	0,64	0,62	0,67	0,58	0,55	0,43	0,62	0,60	0,55	0,52	0,57	0,53	0,48

* Efeito de se considerar a irregularidade nas notas atribuídas aos diferentes aspectos

** Efeito de se considerar a ocorrência de situações “insustentáveis” na condição de aspectos

Bibliografia citada

DAVIDSON, W. B.; COTTER, P. R. The relationship between sense of community and subjective well-being: a first look. **Journal of Community Psychology**, v. 19, p. 246–253. 1991.

DIENER, E.; SUH, E. Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. **Social Indicators Research**, v. 40, n. 1-2, p. 189–216. 1997.

MORIN, E. Os **sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000. 118 p.

GRAYSON, L.; YOUNG, K. **Quality of Life in Cities: an overview and guide to the literature**. London: The British Library, 1994.

LUHMANN, N. **A nova teoria dos sistemas**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. 110 p.

MATURANA, H.; VARELLA, F. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Editorial PSY II, 1995. 281p.

MASSAN, B. H. Quality of life: public planning and private living. **Progress in Planning**, v. 58, p. 141-227. 2002.

MCCALL, S. Quality of life. **Social Indicators Research**, v. 2, n. 2, p. 229–248. 1975.

Morin, E. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. XXXXXXXX

MYERS, D. Building knowledge about quality of life for urban planning. **Journal of the American Association of Planners**, v. 54, n. 3, p. 347–358. 1988

TURKSEVER, A.N.; ATALIK, G. Possibilities and limitations for the measurement of the quality of life in urban areas. **Social Indicators Research**, v. 53, n. 2, pp. 163–187. 2001

VAZ, JOSÉ CARLOS. **Medindo a qualidade de vida**. Disponível em:

<<http://federativo.bnds.gov.br/dicas/D027.htm>> Acesso em 12 maio 2005.